

Cand.merc.fir.
Kandidatafhandling
Juni 2010

Sikringsstrategier for råvareforbrugende virksomheder

Risk management strategies for commodity consuming firms

Udarbejdet af:
Jean-Antonio Cankovic og Christian Håkansson

Vejleder: Jens Borges

Censor:

Copenhagen Business School 2010

Institut for Finansiering og Regnskab

119 sider ekskl. forside og bilag
15 sider bilag
236.588 anslag ekskl. forside og bilag og inkl. noter.
51 figurer á 800 anslag

Executive Summary

The purpose of this master thesis is to describe and analyze risk management strategies for commodity consuming firms. Some companies do better than others, to protect their operations from the volatility in the different commodity markets. An effective risk management strategy may have important implications on the overall economy and liquidity of a certain firm. It is an area which has been shown a lot of attention recently, some might say, that the speculation, which is driven by the need for additional profits, have contributed to the large increases in commodity prices in recent times.

It consists of three parts. The first part describes the commodity and the USD market in general, primary based on oil focused products. This market has, as our thesis shows, a very high degree of volatility and price fluctuations, and with a continuing upwards going trend. We use the available historical data and models to show the price fluctuations, which has had a crucial impact on the cost side of many firms recently, especially in summer of 2008.

The second part goes into depth, with how to create an effective management system to observe and implement a risk management system, which actually works. It also shows different kinds of strategies to follow, each one with different levels of outcome and timing. We look at the tools, which can be used, when the need for hedging arrives. *Futures, forwards, swaps and options* are the basics in this area, and their use is explained. Another important aspect is the information level, which is required of large firms in their annual statements, mostly on the implementation of *IFRS 9*.

The third part is the analysis. We have looked into the risk management strategy of several large firms, incl. *Deutsche Lufthansa, SAS & Maersk*, and have seen that, they are exposed to different levels of exposure. They all use specialized tools to diversify themselves from this risk, and this affects their incomes and earnings. We then finally look at the future, not only in price terms, but also in technological developments, which in the long run, will make firms more independent on consuming commodities.

Hedging, or risk management control, is therefore a very valuable tool to maximize the potential economic gains for a firm, but it has to be used correctly and with an appropriate timing.

Sikringsstrategier for råvareforbrugende virksomheder

Af Jean-Antonio Cankovic og Christian Håkansson

1. Indholdsfortegnelse

Executive Summary	2
1. Indholdsfortegnelse	3
2.1 Figur-, Tabel- og Grafoversigt	5
2.2 Definitioner og forkortelser	6
3. Indledning.....	7
4. Problemstilling	10
5. Afgrænsning	11
6. Metode og empirien omkring databehandlingen	12
6.1 Virksomheder der indgår i analysen.....	13
6.2 Kildekritik	14
7. Struktur & Opbygning.....	16
8. Råvarer og råvaremarkedet:	17
8.2. Historisk udvikling på råvaremarkedet og priserne i dag	21
8.3. Efterspørgsel og produktion	25
8.4. Strategiske og politiske overvejelser	27
8.5. Prisudvikling og fremtidige hensyn.....	28
8.6. Sammenfatning.....	30
9. Valutamarkedet	31
9.1 Empirisk analyse af valutamarkedet.....	32
9.2 Makroøkonomisk tankegang i åben økonomi	36
9.3 USD som noteringsvaluta.....	38
9.4 Udbud og efterspørgsel af USD	39
9.5 Udvikling i USDs værdi	40
9.6 Kausalitet mellem USD og energipriser	42
9.7. Sammenfatning.....	47
10. Teoretiske overvejelser.....	48
10.1 Energirisikostyring	48

Sikringsstrategier for råvareforbrugende virksomheder

Af Jean-Antonio Cankovic og Christian Håkansson

10.2 At forstå risiko.....	51
10.3 Risikostyringsprogrammer	53
10.4 Sammenfatning.....	55
11. Energieffektivitet & Konkurrenceevne (Lang sigt)	56
11.1 Sammenfatning.....	61
12. Finansielle instrumenter og hedging.....	62
12.1 Instrumenter ved derivat-kontrakter	66
12.2 Hedging	72
12.3 Fordele og ulemper.....	74
12.4 Sammenfatning.....	75
13. IAS 39: “Financial Instruments: Recognition and Measurement” (IFRS 9)	76
14. Råvare- og energiprisernes betydning for virksomhedernes bundlinie	80
15.1 Southwest Airlines	81
15.2 Ryanair	83
15.3 Brændstoffillæg	86
16. Analyse af brug af hedging i udvalgte virksomheder	87
16.1 Cimber Sterling A/S	88
16.2 DFDS A/S	92
16.3. Deutsche Lufthansa AG	95
16.4 A.P. Moller – Maersk A/S.....	98
16.5 SAS Group AB	102
16.6 D/S Norden.....	105
16.7. Torm.....	107
17. Fremtidig udvikling og perspektivtning	109
18. Konklusion	113
19. Litteraturliste	115
Bilagliste:	116

2.1 Figur-, Tabel- og Grafoversigt

Figur 1 – Struktur og opbygning – side 16

Figur 2 – ”Oversigt over råvarer der handles frit på børser...” – side 20

Figur 3 – Olieefterspørgslens pris- og indkomstelasticitet – side 20

Figur 4 – Olieprisudvikling pr. tønde råolie 1964-2008 i faste, blå, og løbende, orange, priser. – Side 22

Figur 5 – Udvikling på råvaremarkedet 1992-2008 – side 23

Figur 6 – Råoliepris 1990-2010 – side 24

Figur 7 – Europæiske landes afhængighed af russisk gas – side 28

Figur 8 – Olieprisen 2007-2010 og forventninger til den globale efterspørgsel – side 29

Figur 9 – Sammensætningen af globale valutamarked 1992-2007 i løbende USD – side 33

Figur 10 – Rapporteret omsætning fordelt på handelstyper 1998-2007 – side 33

Figur 11 – Fordelingen på valutamarkedet efter omsætning – side 34

Figur 12 – GFCI-indeks – side 36

Figur 13 – af valutareserver 2001-2009 – side 39

Figur 14 – Euroens værdi i forhold til dollaren, 1999-2010 – side 41

Figur 15 – Kursen på den 10-årige amerikanske statsobligation 1990-2010 – side 42

Figur 16 – USD-kursen målt imod *Major currencies Dollar index* – side 43

Figur 17 – Den amerikanske betalingsbalances løbende poster målt i mia. USD; – side 44

Figur 18 – USAs betalingsbalances i løbende poster målt i mia. USD – side 44

Figur 19 – USA's import af olieprodukter – side 46

Figur 20 – Forhold mellem køber og sælger i *spothandel* – side 52

Figur 21 – Dansk eksport af energiprodukter 2000-2009 – side 56

Figur 22 – Indenlandske forbrug af energi i forhold til BNP 1996-2007 i udvalgte lande – side 57

Figur 23 – Indekseret energiforbrug og BNP i Danmark 1990-2008 – side 58

Figur 24 – Energiintensitet pr. energienhed – side 58

Figur 25 – Energifølsomhed i økonomien i udvalgte lande – side 59

Figur 26 – Dansk konkurrenceevneeffektivitet i forhold til oliepris 2000-2009 – side 60

Figur 27 – Spot og statisk strategi – side 63

Figur 28 – Last-Out strategi – side 63

Figur 29 – First-In strategi – side 64

Sikringsstrategier for råvareforbrugende virksomheder

Af Jean-Antonio Cankovic og Christian Håkansson

- Figur 30 – Spot og levering på tidskala – side 67
- Figur 31 – Sammenligning af luftfartsselskabernes brændstoffillæg medio – side 87
- Figur 32 – Cimbers påvirkning af brændstofprisændringer; – side 89
- Figur 33 – Cimbers finansielle risici; – side 91
- Figur 34 – Bunkerspris 2009-2010 – side 93
- Figur 35 – Olieprisscenario for Lufthansa i 2010 – side 95
- Figur 36 – Lufthansas hedgingpolitik for 2010-2011 – side 96
- Figur 37 – Lufthansas brændstofeksposering – side 96
- Figur 38 – Lufthansas brændstofhedging – side 97
- Figur 39 – Lufthansas udbytte af hedging på kort og langt sigt – side 97
- Figur 40 – Lufthansas udbytte af hedging i 2008 og 2009 – side 98
- Figur 41 – *Cracken* i Maersk 2006-2009 – side 99
- Figur 42 – Maersks værdireguleringer 2008-2009 – side 100
- Figur 43 – Maersks sikringskontrakter for 2008-2009 – side 101
- Figur 44 – SAS' hedgingpolitik – side 102
- Figur 45 – SAS' følsomhedsanalyse – side 103
- Figur 46 – Udviklingen i jetfuel og råolieprisen 2000-2009 – side 103
- Figur 47 – SAS' brug af finansielle instrumenter – side 104
- Figur 48 – brug af finansielle instrumenter – side 106
- Figur 49 – Torms risici og følsomheder – side 107
- Figur 50 – Torms væsentligste følsomheder – side 108
- Figur 51 – Fordeling af energiforbruget 1990-2030 – side 110

2.2 Definitioner og forkortelser

USD =	Den amerikanske dollar
EUR =	Den fælles europæiske møntunions valuta, euroen
DKK =	Den danske krone
SEK =	Den svenske krone
Mia. =	Milliarder
Mio.=	Millioner

3. Indledning

Virksomheder oplever et stigende pres fra både myndigheder og andre *stakeholdere*, der kræver mere gennemsigtighed og en effektiv risikostyring, men uden at det influerer resultatet på bundlinen; ikke mindst i kølvandet af den nuværende, foråret 2010, finansielle økonomiske uro på de globale markeder. Den økonomiske udvikling har gennem de seneste årtier været præget af en stadig større globalisering, hvilket har været til gavn for de fleste, med øget produktudbud, mere effektiv logistik, flere mulige aftagere og generelt en større fleksibilitet i produktionssammenhæng for at nævne nogle af de komparative fordele.

Den øgede globalisering betyder dog også bl.a., at virksomheder er mere eksponeret overfor markedsrisici, hvilket er med til at øge usikkerheden omkring virksomhedens fremtidige resultater. Det er efterhånden en udbredt accept, at udgifter til energi er en væsentlig kilde til usikkerhed, ikke mindst når der skal budgetteres. Disse udgifter afspejler sig direkte på virksomhedens bundlinie, derfor er behovet for at forstå energimarkedsrisiko stadigt tiltagende.

De seneste års stigninger i priserne på råvarer har været trukket frem af den øgede globale efterspørgsel, og har, imens det også har betydet en øget omsætning og indtjening, samtidig gjort omkostningerne større. Det har imidlertid vist sig, at noget af denne stigning var drevet frem af faktorer, som ikke har vist sig alt for pålidelige. Et forholdsvis lavt renteniveau f.eks., har betydet en stigning i antallet af spekulative investorer, og bl.a. derfor har vi været inde i en global økonomisk krise de seneste to års tid.

Globalisering som sagt har betydet store ændringer i organisation, salg og produktion, og for at udnytte denne situation bedst muligt som den øgede samhandel gør mulig er der oprettet et væld af initiativer i forbindelse med strategiske alliancer og samarbejdsaftaler. Dette gælder bestemt også på energi- og råvareområdet, som bliver mere og mere integreret også med henblik på at kunne løse de problemstillinger, der måtte opstå i forbindelse med, at man ikke bare kan antage energi som en ressource, man kan blive med at bruge løs af, uden erhvervsmæssige og samfundsmæssige konsekvenser. Hvor man nu er nødt til at tage stilling til, hvorvidt man ønsker at følge udviklingen på spotmarkedet eller sætte en top- eller bundgrænse for den energipris, man er villig til at betale.

Begrebet risikostyring spænder bredt og kan anvendes i alle dele af en virksomhed og kan antage mange former. Her, i denne afhandling, mener vi brugen af sikringsinstrumenter, som ofte er blevet vendt og drejet i økonomiske teorier som bl.a. kurssikring og hedging.

Der er et behov for at være i stand til på hurtig vis, at kunne vurdere forskellige scenarioer for at kunne vælge finansielle instrumenter som led i virksomhedens risikostyring med henblik på at opgøre sensitiviteten på f.eks. en 25 % råvareprisstigning eller en potentiel fordobling af energi- og råvareomkostninger. Andre faktorer, er den fremtidige udvikling i energi- og råvareproduktionen, samt de klimabaserede parametre. Især i den vestlige verden er der ekstra meget fokus på energieffektivitet i øjeblikket, og for mange virksomheder kan det betyde alfa og omega. Især for energiudvindende virksomheder har det en enorm påvirkning, idet vi ser et skifte fra fossilt brændstof til efterhånden mere grønne og vedvarende energiformer, præget af det stigende politiske pres og ønsket om energiuafhængighed.

Aktørerne på energimarkedet kan opdeles i tre brede kategorier; producenter, forbrugere og transformere. Producerende virksomheder er baseret på udvindingen af energi, olieproducenter, gasproducenter, vedvarende kraftværker, hvilket gør, at virksomhedens omsætning påvirkes af ændringer i energi- og råvarepriserne. Andre forbrugende virksomheder påvirkes af energiprisen som en omkostning, for eksempel transport- og produktionsvirksomheder med olie som input. Kategorien transformere omgiver bl.a. virksomheder som olieraffinaderierne; men transformeringen er ofte en proces producenterne kan påtage sig, og derved sprede sig ud over to kategorier.

Den kraftige stigning i priserne på driftsmidler frem til sommeren 2008 og den høje volatilitet i disse, har været en stor belastning for bl.a. transportsektoren. Flyselskaber og rederier har valgt at skære uøkonomiske ruter fra. I de disse brancher har man endvidere valgt at reducere hastigheden ved flyvning/sejlads for at reducere omkostningerne, da materialet bruger mindre brændstof ved lavere hastigheder. For andre har disse ændrede markedsvilkår betydet, at økonomien har været så dårlig at man har været nødt til at dreje nøglen om f. eks. Sterling.

I det følgende tænkte eksempel kan man se, hvorledes de forskellige påvirkninger på højvolatile risikoområder kan have en økonomisk betydning. I vores eksempel vil vi konstruere et rederi, der sejler på internationalt farvand.

Sikringsstrategier for råvareforbrugende virksomheder

Af Jean-Antonio Cankovic og Christian Håkansson

Renteeksponering: Rederiet har en gæld på 250 mio. DKK. Renteomkostningerne er på 4 % årligt. Rederiets forventede renteomkostninger vil da være på 10 mio. DKK årligt. Den årlige rentevolatilitet rederiet eksponeres for, kan vi sætte til, ikke helt urimeligt, på ca. 10 %. Så kan man beregne det såkaldte forventede udfaldsrum for rederiets renteomkostninger til ± 1 mio. DKK pr. år.

Oliepriseeksponering: Rederiet bruger olie som energi eller rettere driftsmiddel, reelt set kaldet bunkers i søfart. De forventede omkostninger til brændstof er på 50 mio. DKK om året. Svingningerne i olieprisen er dog betydeligt højere end for renterne på pengeudlånsmarkedet og ligger på ca. 40 %. Det forventede udfaldsrum for råvare-omkostningerne ligger dermed på hele ± 20 mio. DKK. Sammenligner vi eksponeringen mod svingninger i de to vidt forskellige markeder, kan vi se, at en ufordelagtig, selvom den kan gå begge veje, ændring i prisen på olie kan føre til en betydelig større økonomisk usikkerhed for rederiet end en ændring i renten.

Alt afhængigt af rederiets politik vil det derfor være hensigtsmæssigt at sikre sig mod denne volatilitet af budgetmæssige og præstationsmæssige hensyn, og det er disse muligheder, vi ønsker at behandle. Den korte *case* ovenfor giver et billede af hvilke størrelser vi arbejder ud fra. Mange virksomheder benytter sig af værktøjer for, med større sikkerhed, at kunne forudse den fremtidige indtjening, og som hjælp i opbygningen af realistisk fremtidige budgetter. Der er et behov for at være i stand til, at kunne vurdere forskellige scenarioer, for at kunne vælge finansielle instrumenter som led i virksomhedens risikostyring. Risikostyring i forbindelse med køb af energi indebærer, at man som virksomhed lægger en strategi for fremtiden.

Fra et personligt synspunkt er det relevant, da vi har stor interesse for dette område, studiemæssigt og erhvervmæssigt. Tidligere i studieforløbet har vi belyst de finansielle forhold indenfor *BRIC-landene*, som har store interesser knyttet sammen med parametre som priser på råvarer eller kursen på den amerikanske dollar. Rent samfundsøkonomisk har det stor betydning i vores daglige liv, hvorledes prisen på de enkelte råvarestørrelser er og kommer til at udvikle sig. Vi har også tidligere i studieforløbet beskæftiget os med optioner som aflønningsmæssigt redskab i erhvervslivet og fået indblik i de regnskabsstandarder som skal overholdes. Det har sammenhæng i forhold til de analyser, der senere vil omhandle en konkretisering af, hvorledes diverse virksomheder har forsøgt at afdække sig økonomisk mod risici etc.

Der ligger en personlig motivation bag dette område, og det interessante i at se hvilke faktorer, der har en indvirkning her for at få en bredere forståelse og kunne udlede brugen af finansielle instrumenter blandt større virksomheder som benytter disse. Vores udgangspunkt er at virksomheder har en professionalisme der gør finansielle instrumenter, til en vigtig økonomisk brik til potentielt at forbedre resultatet på bundlinien.

4. Problemstilling

Denne afhandling vil primært relatere sig til virksomheder, der er eksponeret over for markedsrisici i forbindelse med virksomhedens input og output. Hvis en given råvare, input, indgår i produktionen f.eks. energi eller metaller, hvordan vil en ændring i prisen på disse influere på virksomhedens økonomiske situation, output? Vi vil forsøge at afdække, hvordan en energi- og råvareforbrugende virksomhed kan udnytte de forskellige værktøjer i en sikringsstrategi, de har til rådighed for at optimere virksomhedens økonomiske resultat.

Der vil være fokus på de interne og eksterne faktorer der spiller en rolle, og de fordele og ulemper, der er i forbindelse med at dække sig ind.

Vi vil også undersøge konkurrenceeffektiviteten og energieffektiviteten og deres påvirkning af energien i inputtet eller outputtet, da der stadig er store nationale samt regionale forskelle på hvor effektivt energi reelt bliver udnyttet.

Følgende problemstillinger vil gennemgås.

- 1) Hvorledes kan virksomheder påvirkes som følge af udviklingen i råvarepriserne i al almindelighed og på resultatet?
- 2) Hvilke værktøjer kan benyttes af virksomheder for at kunne dække sig ind over for ovennævnte risici, og i hvilket omfang gør de det?
- 3) Hvad vil fremtidige prisudviklinger betyde og vil det fordre et alternativt syn på brugen af energi- og råvareressourcer i erhvervslivet på kort og langt sigt?

Denne afhandling vil være bygget op omkring besvarelsen af disse spørgsmål.

5. Afgrænsning

Afhandlingen tager udgangspunkt i sikringsstrategier for råvareforbrugende virksomheder ud fra et informativt niveau.

Der findes mange forskellige råvarer inden for hvert deres felt, men vi vil tage et udgangspunkt, i energiråvarer, grundet den store mængde af information på området. Her tænker vi olie, energi, brændstof m.v.. Især inden for selskaber, der benytter disse i produktionen som f.eks. søfartsrederier, luftfartsselskaber og andre transportvirksomheder.

Da disse ofte måles i USD er det nærliggende også at foretage en analyse af denne, da det må forventes, at USD og prisen på råvarer kunne have en sammenhæng.

For at kunne have en klar tråd vil det gennemgående analytiske omdrejningspunkt være råolie og de udledte produkter såsom *bunkers* og flybrændstof etc., selvom det teoretiske grundlag dækker alle råvareforbrugende virksomheder.

Afhandlingen vil i analysedelen tage udgangspunkt i danskbaserede børsnoterede selskaber, hvori det formodes, at der findes tilstrækkeligt regnskabsmæssigt materiale og information, til at man kan afdække, deres brug af finansielle instrumenter. Der vil også i det omfang materialet skønnes godt nok skeles til selskaber der enten har et dansk islæt, SAS; eller er af en karakter som informationsmæssigt, vil give god grund til at medtage, da informationsmaterialet skønnes tilstrækkeligt.

I afhandlingen vil der blive nævnt hvilke instrumenter, der benyttes i forbindelse med iværksætningen af sikringsstrategier i den grad, at man kan forstå brugen og argumentationen for brugen af dem, uden at de vil blive beskrevet i nøjere detalje. Der vil i stedet blive henvist til diverse lærebøger.

I afhandlingen, vil vi også komme ind på *IAS 39* & *IFRS 9*, i det omfang forståelsen for, hvorledes benyttelsen af denne i den regnskabsmæssige behandling er nødvendig for forståelsen af analysen.

6. Metode og empirien omkring databehandlingen

Denne udfordring vil vi tackle ved se på praktiske problemstillinger, større virksomheder som er afhængige af udviklingen af prisen på råvarer på diverse markeder, og dernæst på årsagerne til disse, samt komme med relevante løsningsforslag, til hvordan man generelt kan sikre virksomheder ved en effektiv energistyring.

Der ligger i det, at der skal være et teoretisk grundlag for indvirkningen af energipriserne i produktionen. Hermed tænkes bl.a. på teorier for risikostyring, kurssikring og hedging. Udgangspunktet vil være at betydningen af udviklingen i energipriserne, historisk, nutidigt og fremtidigt. Da størstedelen af disse er noteret i USD, skal der også tages hensyn til udviklingen i valutakursudviklingen, da denne kan være en betydende faktor.

Vores empiriske udgangspunkt er tredelt:

Vi indleder med en præsentation, med baggrunden for denne afhandling, og hvorledes det økonomiske ræsonnement er, for at virksomhederne handler som de gør. Det er for at give en forståelse af vores analyser.

Første del af afhandlingen omhandler de generelle forhold. I første omgang præsenteres råvaremarkedet, og en beskrivende analyse af deres betydning for produktion samt en analyse af prisudviklingen på råvaremarkeder historisk set.

I næste afsnit fremstilles de observationer, der er gjort omkring den amerikanske dollar, dens betydning for råvarehandlen samt den udvikling på prisfastsættelsen af denne gennem den seneste tid. Som afslutning på første del er der en kort beskrivelse af, hvorledes de to dele interaktivt er forbundet med hinanden.

Anden del er en gennemgang af de teoretiske forhold samt de generelle strategier, der omhandler virksomhedernes sikringsstrategier og risikostyring. Først en gennemgang af, det teoretiske grundlag for brugen af sikringsstrategier og derefter en beskrivelse og præsentation af de muligheder en virksomhed har, på lang sigt, via planlægning og innovation, at arbejde mod omkostningsreduceringer. Dernæst hvordan brugen af finansielle instrumenter, på både kort og langt sigt, påvirker virksomheders aktiviteter, og en forklaring af de mest benyttede måder at sikre sig på, samt generelle sikringsstrategier. Det nævnes også, hvorledes regnskabsstandarderne *IFRS 9 & IAS 39* påvirker den måde selskaberne agerer på. Afslutningsvis ser vi på den diskussion, der omhandler hvorledes virksomhederne skal sørge

for at medtage alle disse aspekter for at sikre sig, på både kort og lang sigt, med det økonomiske resultat som fokuspunkt.

Tredje del af afhandlingen er analysen. Til grundlag for dette, er årsregnskaber benyttet, fra de selskaber på den danske fondsbørs prioriteret efter deres position på henh. *Large Cap* og *Mid. Cap indekset*, samt udenlandske selskaber med dansk islæt eller af en karakter, der gør en analyse mulig. Afhandlingens udgangspunkt er at gennemgå de nyeste regnskaber. Det vil sige så vidt muligt dem der afdækker regnskabsåret 2009 eller med afslutning ultimo juli eller september 2009, hvis perioden er forskudt. I så fald har vi valgt at benytte det senest tilgængelige, med forbehold for de validiteten af de markedsinformationer der måtte være til rådighed.

Afhandlingen afsluttes med en konklusion og en perspektivering, hvor der samles op og filosoferes over de observationer der er gjort.

6.1 Virksomheder der indgår i analysen

Liste over virksomheder hvis regnskaber er indgået med navn, noteringssted, beskrivelse samt grundlag, samt dato for seneste regnskab:

Cimber Sterling A/S; OMX C20; Dansk flyselskab med base i Sønderborg, består af Cimber Air og resterne af det gamle Sterling. Cimber Sterling er medtaget, da de har en stor eksponering først og fremmest inden for prisen brændstof. Det er sekundært interessant at se, hvilke valutarisici de også er udsatte for; Årsrapport 2008/2009 for regnskabsåret 1. maj 2008 - 30. april 2009¹.

DFDS A/S, Mid Cap; Dansk-baseret rederi med hovedfokus på Nord- og Østersøen. Et rederi har som udgangspunkt to store udgiftsposter, det er skibe og brændstof, hvilket gør dette interessant. Endvidere skal det nævnes, at Jean-Antonio Cankovic arbejder i virksomheden af informative hensyn; Årsrapport 2009 for kalenderåret 2009².

Deutsche Lufthansa AG; DAX; Det tyske Lufthansa er et af verdens største flyselskaber, af samme grunde som Cimber Sterling og så pga. det omfattende materiale Lufthansa har i deres regnskaber, vil vi undersøge deres afdækning via finansielle instrumenter; Årsrapport 2009 for kalenderåret 2009³.

A.P. Møller-Maersk A/S; OMX C20; Maersk er et danskejet konsortium med aktiviteter i over 100 lande inden for en lang række sektorer, primært transport land og sø, udvinding af olie og naturgas samt handel med dagligvarer. Målt på omsætning er det Danmarks største virksomhed og den andenstørste i Norden, kun overgået af norske StatoilHydro. På verdensplan er containerrederiet Maersk Line verdens største. Maersk er i den position at de både er forbrugere og producenter af brændstof, hvilket giver dem en helt særlig stilling; Årsrapport 2009 for kalenderåret 2009⁴.

SAS Group AB; OMX C20; SAS er en forkortelse for Scandinavian Airlines System, som er et skandinavisk flyselskab, hvor halvdelen er ejet af private aktionærer, og den anden halvdel er ejet af den danske, norske og svenske stat efter fordelingsnøglen 2:2:3. SAS har af sin natur betydelige udgifter til brændstof; Årsrapport 2009 for kalenderåret 2009⁵.

D/S Norden; OMX C20; Norden er en dansk rederivirksomhed, der opererer internationalt. Vi vil se hvorledes brændstof indgår i omkostningerne i Norden og i hvilket omfang Norden, i så fald, er udsat for finansielle og operationelle risici; Årsrapport 2009 for kalenderåret 2009⁶.

Dampskibsselskabet Torm A/S; OMX C20; Torm er en af verdens største transportører af raffinerede olieprodukter, ligesom selskabet også transporterer tørlast, og har op imod 100 skibe. Også her er det interessant at se på hvordan råvarepriserne først og fremmest på brændstof har påvirket forretningen; Årsrapport 2009 for kalenderåret 2009⁷.

6.2 Kildekritik

Da vi er to mennesker om at skrive afhandlingen, er vi opmærksomme på over at vores resultater m.m. kan have en personlig motivation. Vi har dog set på det med objektive øjne og bestræbt os på at diskutere de punkter, hvori vi måtte mene at vi havde meningsforskelle. Dette mener vi skaber betingelser for en kritisk gennemgang af det skrevne materiale. Som udgangspunkt har vi bestræbt os på at være kritiske over for enhver kilde, der har indgået i udarbejdelsen.

I den første fase har en meget stor del af det anvendte materiale været præget af, at det dels er af informativ kvalitet, samt at det skulle være af datamæssig valid kvalitet. Det sidste er sket via brugen af Datastream fra CBS's serverer, samt markedstal fra officielle kilder og diverse børser. Det førstnævnte er sket gennem en omfattende research inden for området, både kvalitativt og kvantitativt.

I den anden fase har vi ydermere benyttet traditionelle lærebøger og diverse webkilder til at fastlægge det teoretiske grundlag samt finde supplerende oplysninger. De bøger vi har benyttet, har hovedsageligt været lærebøger, som man må forvente har en vis valid kvalitet, da de er godkendt af uddannelsesinstitutioner og benyttes på CBS. Endvidere er andre publikationer inddraget som via enten deres emne og forfattere må regnes som pålidelige, benyttet i den videre fordybning i emnet. Dog ikke uden at teoretiske overvejelser er blevet behandlet kritisk.

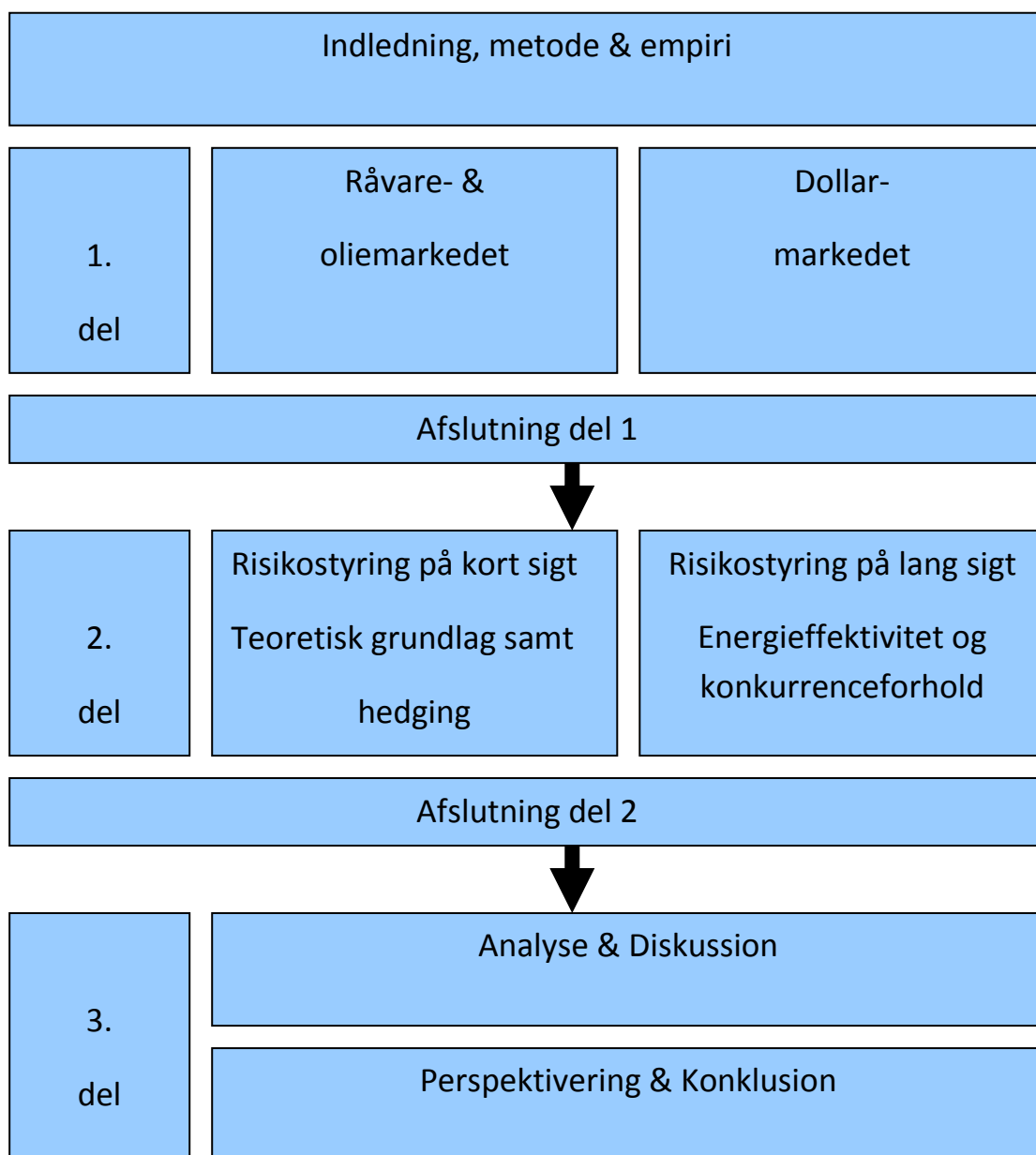
I den tredje fase er en stor del af udgangspunktet de årsrapporter og officielle meddelelser, de pågældende virksomheder er fremkommet med. Alle årsrapporter er blevet påtegnet og revideret, hvorfor vi mener, at pålideligheden af disse må anses for at være høj og kvalitativ i orden, da man er underlagt lovmæssige krav om udarbejdelsen af en årsrapport. Vi er dog opmærksomme på, at nogle af de informationer man finder i årsrapporten er estimater, især med henblik på fremtidige strategier, så disse vil selvfølgelig blive behandlet kritisk.

Vi har i større eller mindre grad i hele afhandlingen, men især i første del, også brugt webkilder som en af vores informationskilder, der kan dog være en vis usikkerhed omkring disse kilder. De brugte sider har været af forskellig karakter, disse kan typisk være lavet af interesseorganisationer, uafhængige tværnationale organisationer, brancheforeninger eller virksomheder. Disse sider kan ikke opfattes som 100 % pålidelige, da udgiverne kan have en interesse i at se tingene fra en bestemt vinkel. Dette er dog noget, vi har været opmærksomme på, og de steder hvor det har været muligt, har vi forsøgt at finde mere end én kilde for derved at holde fakta op mod hinanden. Dette skulle gerne resultere i en komparativ analyse med en kritisk og rationel tilgang til processen, observationerne og konklusionerne.

Det er vores opfattelse, at de anvendte kilder generelt har været så væsentligt retvisende og af en så valid karakter, at vi i processen har kunne benytte disse.

7. Struktur & Opbygning

Følgende figur anskueliggør den strukturelle opbygning, i de trin som afhandlingen vil gennemgå og den struktur vi har bygget op for afhandlingen.



Figur 1; Struktur og opbygning; Egen tilvirkning

8. Råvarer og råvaremarkedet:

Råvarer, *Commodities*, kan antage mange former og typer, og handles på mange måder, en definition kan være at det er et basisprodukt, der er efterspørgsel efter, men som handles som et ensartet produkt uden skelen til små differentialer. Et eksempel kan være metaller som guld. Guld handles til den samme pris uanset oprindelse, hvis kvaliteten er den samme. Det er en pris som er volatil ned til mindste tidsenhed og afhænger af efterspørgslen og udbuddet til tidspunktet t . Guld kan blandt andet bruges til guldure, men prisen på guldure er ikke universel. Urerne kan fremstilles i mange forskellige typer og materialer samt med forskelligt gulddindhold, så derfor kan man ikke bare udlede en pris, der er gældende uanset handelssted. Der kan hele tiden tilføjes nye produkter til kategorien, og det centrale er, at de handles på centraliserede steder.

Råvarer og råstoffer er en betegnelse for varer, der opfattes som indehavende værdi i den relativt uforarbejdede naturlige form, som de fremkommer i. Vi betegner som regel disse som varer, når de aktiviteter, der er knyttet til varen i første omgang, er udvinding og forædling, frem for produktion af disse. Eksempelvis jernmalm som udvindes, hvorpå det så gennem raffinerings- og forarbejdningsprocesser til sidst kan ende som stål.

For at en virksomhed skal kunne producere, skal den bruge råvarer. Dette kan den købe, ofte via såkaldte råvarebørser, som hver især handler med en enkelt råvare på forskellige markeder i forskellige notationer. Såkaldte *agenter* kan stå for handelen, der opkøber direkte hos de enkelte producenter og sælger videre til en bestemt branche eller virksomhed.

Selvfølgelig involverer det nogle definitionsspørgsmål til, hvad en råvare er, idet alt, fra Kilowatt-timer til CO₂ kvoter, jet-fuel og levende kvæg kan handles. Hvis dette kan handles til et bestemt tidspunkt i fremtiden, er det også vigtigt for en virksomhed, at kunne fastsætte, beregne eller budgettere med en pris til et bestemt tidspunkt.

Man kan inddele produktionsfasen i flere elementer, som også er kendetegnende ved andre analyser af enkelte lande, produktionsmæssige kapacitet og udviklingsniveau. Man taler konkret om primærproduktion, som dækker over minedrift, råstofudvinding, fiskeri og skovbrug. Landbrugsvarer betragtes normalt ikke som råstoffer, da de gennemgår en produktionsfase, men kan dog indgå og gør det da som regel også som primærproduktion.

Efterhånden som råvaren bliver forarbejdet og bliver til et egentligt produkt, går man igennem faserne for sekundær og tertiær produktion. Jo mere af et bestemt råstof eller flere, et land har til rådighed, jo mere kan et land have at sige i en international sammenhæng. Hvis vi ser på den vestlige og industrialiserede verden får disse en stor del af deres velstand gennem sekundær- og tertiærproduktion og en mindre del ved råstofudvinding og forædling. U-lande derimod er mere afhængige af indtjeningen via deres råvareressourcer. Der er derfor også samfundsmæssige og politiske faktorer, der spiller ind i handlen med råvarer. De nye markeders fortsatte økonomiske vækst, øger i stigende grad efterspørgslen efter verdens råvarer. Den indbyrdes sammenhæng mellem udviklingen i råvarepriserne og i de nye økonomier, er samtidig blevet stærkere end nogensinde.

1. Landsbrugsprodukter	2. Animalske produkter	3. Energi
Korn: f.eks. Majs, Ris, Hvede, Havre, Rug, Byg, Sukker, Kakao, Kaffee, Juice, Raps, Soya, Bomuld, Uld	Kvæg, Svin	Råolie (der er mange varianter, bl.a. WTI, Brent, Arab Light, Arab Heavy etc.), Naturgas, Kul, Ethanol, Fyringsolie, Propan
4. Ædle metaller	5. Industrielle metaller	6. Andre
Guld, Sølv, Platin, Palladium	Kobber, Bly, Zink, Tin, Aluminium, Nikkel, Stål	Ethanol, Gummi, Palmeoile, Uld, Polypropylen, CO ₂

Figur 2.⁸: Oversigt over råvarer der handles frit på børser og for hvilke, der eksisterer *spots* og *futures* markeder. Listen er dog ikke udtømmende, da nogle råvarer ikke handles på futuresmarkeder såsom magnesium og cadmium.

Som det kan ses i figur 2, er der et marked for stort set alle råvarer. For at give en ide om hvorledes disse kan handles, nævner vi et eksempel for handelen i markedet for majs

Majs: Oprindelig en kornsort fra Amerika, som bruges som både føde, foder og biomasse; USA alene producerede i 2007 332 mil. ton⁹ hvilket svarer til 42,5 % af verdenstotalen. På råvarebørserne refereres til kontrakter på majs på engelsk som en *corn futures contract*. Disse

futures kontrakter handles f.eks. på *the Chicago Board of Trade (CBOT)*; med symbolet; *C*. De handles med levering hvert år i henh. i marts, maj, juli, september og december. Nominationen kan også være forskellig. På *Matif* i Paris handles de i euro pr. ton eller i London i *Pund Sterling* pr. ton. Allerede her får vi et indblik i, at der er forskellige valutaer i spil alt efter noteringssted, forskellige måleenheder og ikke mindst forskellige leveringstidspunkter.

Når vi tænker råvareforbrugende, er den første indskydelse vi får; Energi. Især energiprodukter er nogle af de mest handlede råvarer på børserne og på *over-the-counter* markedet.

Råolie: Råolie er en af de vigtigste energikilder på planeten, og er nødvendig for at få industrier og transportmidler til at fungere, og dermed den økonomiske vækst. Det samlede forbrug i øjeblikket ligger på ca. 85 millioner tønder olie dagligt¹⁰. De tre største olieproducerende lande er Saudi Arabien, Rusland og USA. Men olien har også betydet rigdom for mange små lande, især i den Persiske golf. Danmark er p.t. også nettoeksportør af olie gennem vores felter i Nordsøen. Da en stor del af verdens oliereserver er koncentreret i forholdsvis få lande, sker der store pengeoverførsler fra mange olieimporterende til de få olieeksporterende lande. Dette har ført til oprettelse af store nationale investeringsfonde, der investerer indtægterne fra olien i de finansielle markeder. Udviklingen på oliemarkedet har derfor, ud over den direkte effekt på vækst og inflation, også en indirekte effekt på den økonomiske udvikling via kapitalmarkederne.

Olien har gennem tiderne været præget af en støt stigende værdi efterhånden som brugsområderne blev større og mere krævende, men i 70'erne satte et boom i olieprisen ind, med *Yom-Kippur* krigen i 1973, og shahens fald i Iran i 1979, og derved så man mere og mere olien som et potentielt politisk våben. Det bevirkede også, at man var nødt til at have mere fokus på oliehandelen for at kunne sikre sig imod forsyningsvanskeligheder og svingninger i prisen.

Men olie er ikke bare olie. Hvis man slår op i dagbladet Børsen vil man blive mødt af priser på to typer. Vi vil illustrere den betydning, det har. Det findes ganske vist mange flere, idet olien opkaldes efter sit ophavssted, og en tønde olie produceret forskellige steder har forskellige egenskaber. Det er de færreste der ved, at en tønde olie produceret i den Persiske

golf faktisk, tønne for tønne, er billigere end den der udvindes i Nordsøen. En ting er, at olieproducenterne må have blik for, om olien skal transporteres langt, og derfor sætte prisen tilsvarende ned. Den anden er oliens konsistens, Nordsøolie er af den lette type, mens olien fra den persiske golf er af den tunge type. Det har betydning for raffinaderierne og deres forarbejdningsproces, da let råolie er nemmere at forarbejde, og derved mindre omkostningstung.

For at vise et eksempel på det, tager vi afsæt i tre referenceolier i den danske økonomi. Den ene er den såkaldte *West Texas Intermediate*, som navnet hentyder er fra Texas, det er den fortrinsvis benyttede i USA. Den er let og har et lavt indhold af sulphur, hvilket gør den ideel for produkter som benzin og diesel.

Brent olien er den anden. Den er et såkaldt benchmark af 15 olier fra forskellige felter i Nordsøen. Brent bruges primært i Europa. Rent karaktermæssigt er Brent ikke, en lige så let og ren olie som WTI, men den er stadig klassificeret højt. En kurv af en tønne olie fra *OPEC* er noget tungere og indeholder mere sulphur end Brent. Pga. af denne forskel i vægt og kemiske egenskaber, har det indvirkning på salgsprisen. WTI handles typisk til en *premium* på en dollar eller to i forhold til Brent og endnu en dollar eller to i forhold til kurven af *OPEC-olier*.

Priserne på råvarer er som udgangspunkt uelastisk, idet der ikke sker de store ændringer i hverken udbud eller efterspørgsel fra dag til dag, hvis vi ser bort fra ekstreme tilfælde. Det betyder, at der ligger et element af spekulation i dette, hvis der sker drastiske ændringer i prisen. Især på olie afspejler det, at det er svært at finde et substitutter. Kul og gas kan

OLIEEFTERSPØRGSELS PRIS- OG INDKOMSTELASTICITET

	Priselasticitet		Indkomstelasticitet	
	Kort sigt	Langt sigt	Kort sigt	Langt sigt
OECD Nordamerika	-0,02	-0,12	0,04	0,22
OECD Europa	-0,03	-0,11	0,14	0,49
Asien	-0,03	-0,21	0,09	0,73
Mellemøsten	-0,01	-0,07	0,07	0,67
Latinamerika	-0,03	-0,28	0,09	0,94

Figur 3, Olieefterspørgsels pris- og indkomstelasticitet.¹¹

omdannes til olie, men ikke før prisen kan bære dette, da det har betydelige omkostninger. En anden virkning, der ville medføre prisstigninger er, hvis alle forsøgte at sikre sig mod

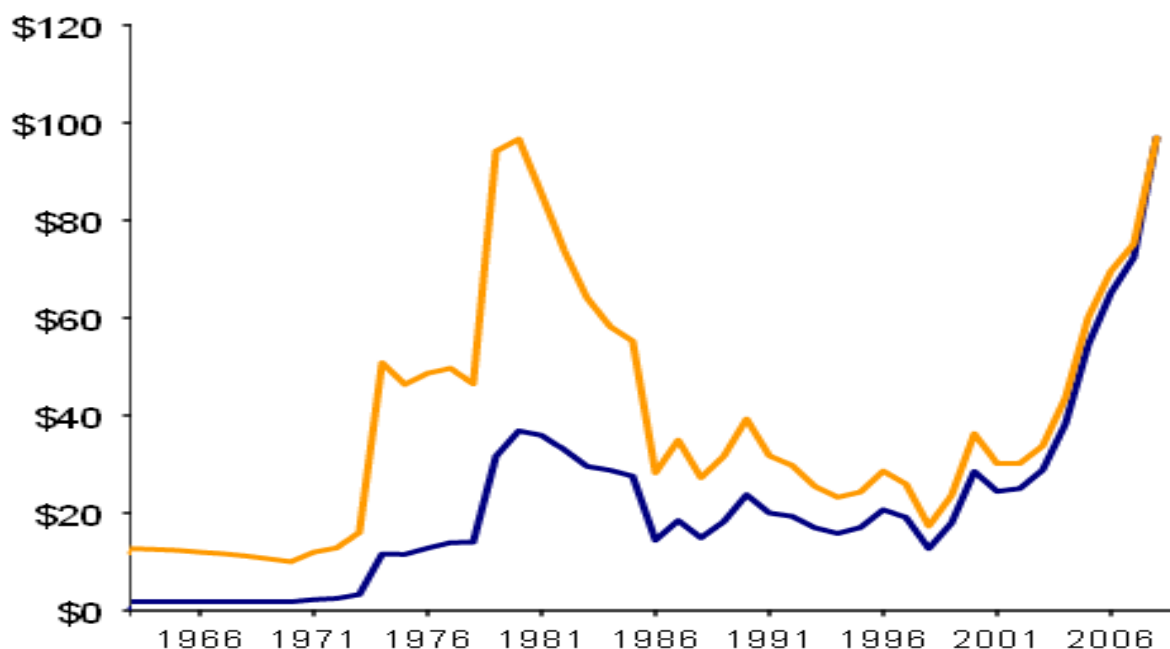
fremtidige leverancevanskeligheder og foretog store opkøb på råvaremarkedet i en panikagtig tilstand. Dette kan forklare de store prisstigninger, vi kommer til at se i det efterfølgende. Lad os se på de informationer fra figur 3. Priselasticiteten angiver den procentvise ændring af efterspørgslen ved en stigning i olieprisen på 1 %. Endvidere vises indkomstelasticiteten, som angiver ændringen i efterspørgslen som følge af en stigning i indkomsten pr. indbygger på 1 %. Indkomstelasticiteten, særligt på langt sigt, er størst for vækstøkonomierne og udviklingslandene. Hvis der er vækst i bruttonationalproduktet, BNP, i disse lande vil det føre til forholdsvis stærk forøgelse i efterspørgslen efter olie. Så på kort sigt, dage og uger, burde der ikke være større stigninger på prisen på råolie på et perfekt marked.

8.2. Historisk udvikling på råvaremarkedet og priserne i dag

Verdensøkonomien har gennem de sidste mange årtier været støt stigende, selvom der har været kriseperioder ind i mellem, som eksempelvis dot.com boblen. Men især i en periode på tre til fire år fra 2002 og frem, bød på støt stigende råvarepriser, indtil disse stoppede himmelflugten i juli 2008. Der har derfor været en enorm fokus på prisfastsættelsen. Manglen på investeringer i ny produktionskapacitet, i perioder med lave råvarepriser, var en af grundene til at priserne steg så drastisk i perioden fra 2002 til 2008. Man kan blive bekymret for, om historien er i færd med at gentage sig, på råoliemarkedet. Et strammere pengeudlånsmarked, lavere lønsomhed i virksomheder, hvilket svarer til en højere oliepris, en høj råvareprisvolatilitet og usikkerhed om den fremtidige vækst i efterspørgslen, har øget frygten for manglende investeringer både i ny produktionskapacitet og for evnen til at kunne absorbere en støt nedgang i olieproduktionen fra eksisterende felter. Øget protektionisme blandt de producerende lande og den stigende kamp om at sætte sig på ressourcerne samt begrænset adgang til investeringer i verdens vigtigste olie- og gasreserver grundet tekniske og politiske forhold forstærker situationen. Det gælder for mange forskellige typer af råvarer, der alle har været udsat for den samme tendens i mange år. For eksempelvis landbrugsprodukter, har høje handelsbarrierer og ufordelagtige priser givet store udfordringer på produktionssiden. Man behøver blot at skele til de danske mælkeproducenter, som mens mælkepriserne er steget, har fået færre penge mellem hænderne, grundet pres fra aftagerne og de højere omkostninger i produktionen.

Hvis vi ser nærmere på det mest grundlæggende for denne afhandling, så er det prisen på råolie. Vi vil antage efter nærmere analyser, at prisen for mange råvarer har fulgt de samme tendenser som denne. Figur 4 viser dette. Den første stigning i råolieprisen kom i perioden

1971 til 1975 og toppede under den såkaldte oliekrise i forbindelse med Yom-Kippur/Oktober-krigen i 1973. Selv om mange andre råvaremarkeder oplevede en væsentligt højere volatilitet end normalt i denne periode, er det usikkert i hvilken grad dette kan tilskrives uroen på oliemarkedet. Volatiliteten på råvaremarkederne begyndte at øges allerede i 1971, det vil sige op til to år før oliekrisen. I de sidste 50 år har vi samlet set haft seks episoder med svære for ikke at sige kraftige svingninger i olieprisen.



Figur 4; Olieprisudvikling pr. tønde råolie 1964-2008 i faste, blå, og løbende, orange, priser.¹²

Første gang olieprisen steg betydeligt, var som det kan ses på figur 4 i starten af 1970'erne. Dette var egentligt også første gang, at olie rigtigt blev brugt som politisk pressionsmiddel, og den store stigning på flere hundrede procent medførte også et opgør med hypotesen om, at olie var et billigt og evigt forbrugsgode. Man måtte tilpasse sig de nye forhold, og som det kan aflæses på figur 4 forblev prisen også på dette niveau i en længere periode.

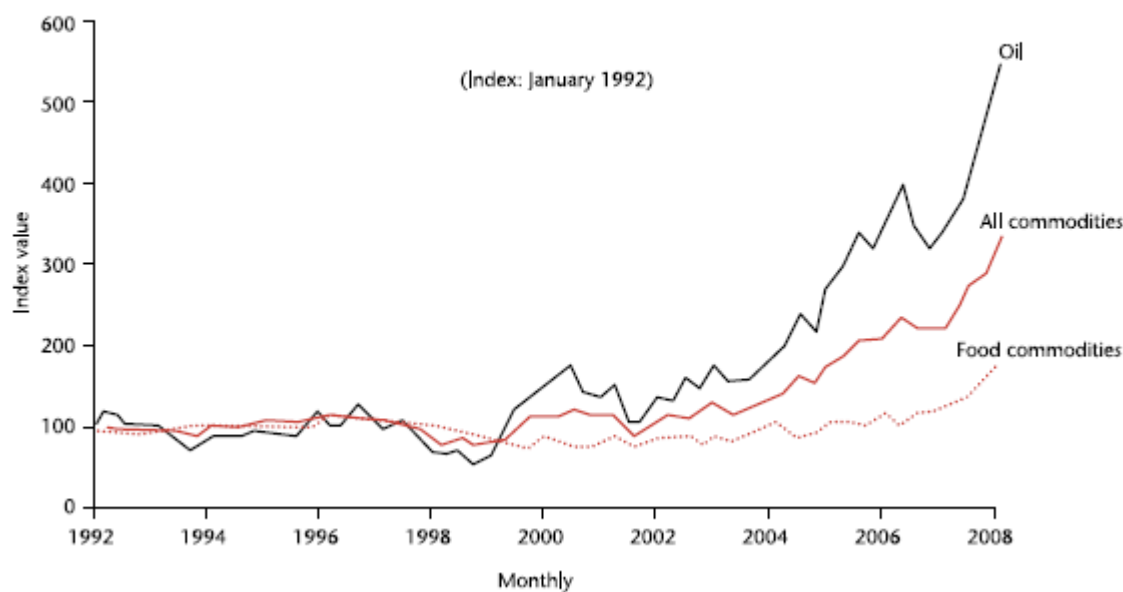
Den anden periode kom i forbindelse med den generelle politiske usikkerhed i slut 1970'erne og shahens fald i Iran i 1979, hvor det vestligt orienterede styre blev erstattet af et islamistisk styre. Efter episoderne tidligere i 70'erne, hvor man havde lært hvad det kunne betyde for forsyningssituationen, blev man nervøse, og priserne fulgte med nervøsiteten. Udbruddet af Iran-Irak krigen, i nærheden af verdens olieforsyning, gjorde sit til at holde prisen på det historiske høje niveau.

Den tredje periode var olieprisfaldet i 1986, som egentligt blev udløst af en overkapacitet på markedet, som det nævnes på side 21 er oliemarkedet forholdsvis uelastisk på kort sigt, men her havde denne overkapacitet eksisteret i noget tid, med det resultat, at priserne stabiliserede sig, så det i datidens værdi svarede til det samme værdi som i 70'erne, selvom den nominelle værdi var lavere.

Den fjerde periode er omkring den første Golfkrig i 1990-1991, hvor Saddam Husseins tropper løb det olierige sheikdømme Kuwait over ende, indtil en international koalition ledet af USA tvang dem ud efter en land- og luftkrig. Samtidig faldt Sovjetunionen sammen, hvilket betød at en global spiller på energimarkedet var sat ud af kraft i en væsentlig periode, og mængden af producenter blev skåret ned.

Den fjerde periode efter 11.september 2001 og dot.com boblen fortsættende efter den finansielle krise i Asien. Modsat det vi kommer til se senere, var hovedårsagen ikke økonomisk uro som sådan, da de virksomheder som var involveret på oliemarkedet led forholdsvis begrænsede tab grundet internetbølgens midlertidige kollaps, men mere pga. af den usikkerhed som satte ind politisk, da hovedparten af verdens tilgængelige oliereserver ligger i Mellemøsten. Vi bliver ved, gennem denne forholdsvis volatile periode, med at se en stigende oliepris via en masse kontekstuelle faktorer. I det hele taget som figur 5 og 6 viser, har priskurven været stigende siden årtusindskiftet, ikke bare på råolie, men på alle råvarer.

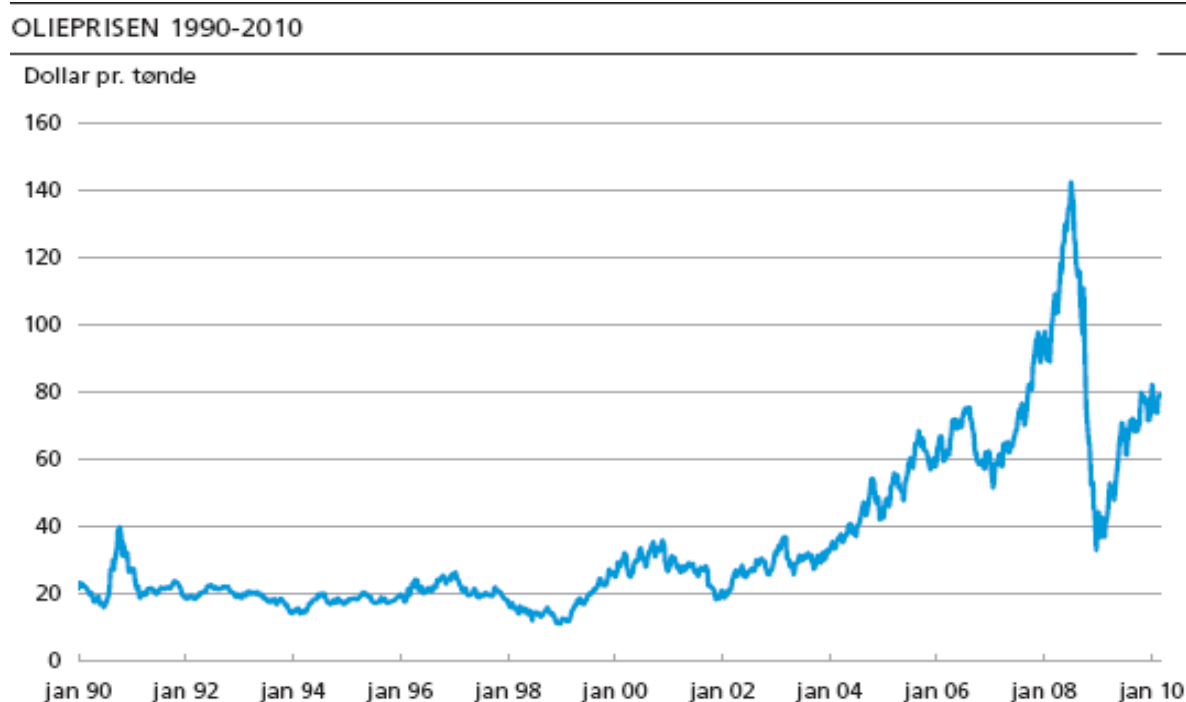
COMMODITY PRICE INCREASES, 1992-2008



Figur 5. Udvikling på råvaremarkedet 1992-2008.¹³

Der er, som man kan se en stærk korrelation mellem alle råvarerne, igennem hele perioden. Dette gælder for alle typer af *commodities*, selvom vækstraten ikke har været lige stor, galopperede de alle indeksmæssigt set voldsomt op i denne periode, spekulation var en stor del af årsagen. Hvorvidt der virkelig var den store reelle efterspørgsel på alle disse varer, må jo være en kilde til stor undren. Det virker betænkeligt, at prisen på råvarer til føde skulle stige op mod 200 %, medmindre efterspørgslen var steget tilsvarende, eller alt andet lige at udbuddet var blevet tæt på halveret.

I den sjette periode blev det kraftige fald udløst af at investeringsbanken Lehman Brothers gik konkurs da finanskrisen toppede i september 2008. Inden da var olieprisen steget til rekordhøjder, grundet den store efterspørgsel fra vækstlande. Volatiliteten fik yderligere et løft opad ved nytåret 2009/10, da den politiske spænding mellem Rusland og Ukraine blev tilspidset og gasleverancerne til Europa, da den skulle transporteres gennem Ukraine, blev afbrudt i en kort periode. Som man kan se af prisen på *spot*-markedet, figur 6, på en kurv af olier, steg priserne drastisk fra ca. 80 USD tønden til ca. 140 USD tønden. Da bunden røg ud af det finansielle marked, faldt priserne drastisk til et niveau, der lå flere år tilbage på mellem 40 og 60 USD, men røg op igen på de 75-85 USD tønden, vi befinder os i dags dato, godt hjulpet på vej af den potentielle energikrise i det energihungrende Europa, som var ved at udvikle sig i årsskiftet 2009/10.



Figur 6; Råoliepris 1990-2010.¹⁴

8.3. Efterspørgsel og produktion

Væksten i den globale økonomi er afgørende for efterspørgslen efter råvarer. Efter denne recession, som verden har været inde i, kan man forvente at denne efterspørgsel gradvist vil øges, eftersom hvert enkelt hjul i verdensøkonomien igen kommer op i omdrejninger. Et centralt spørgsmål, man kunne stille er hvor hurtigt de mere råvare- og energiintensive globale vækstøkonomier, som specielt Kina, men også Indien, Rusland og Brasilien, vil fortsætte deres eksplosive vækst. Det er her man kan forvente, at væksten i efterspørgslen efter råvarer og energi vil være størst i forhold til det nuværende niveau fremover. Men det må også stå klart at en sådan vækst i den globale efterspørgsel ikke vil være tilbage på det niveau, vi så før krisen, før om et par år, mener vi.

Det er også på dette tidspunkt, at det der kan ske er, at den nuværende nulvækst i investeringerne i olieindustrien vil materialisere sig i en lavere olieproduktion. En stor reduktion i olieinvesteringerne i dag kan føre til mangel på tilstrækkelig produktionskapacitet senere hen og dermed give en ny kraftig prisstigning på olie hvis, eller rettere når, efterspørgslen igen kommer op på det samme niveau, vi så før krisen. Det svage investeringsklima har påvirket hele spektret af energiråvarer og ikke bare oliemarkedet. Specielt er investeringer i de meget kapitalkrævende projekter med lang etableringstid og usikre teknologiske forhold i fare. Det øger risikoen for begrænsede energiforsyninger på mellemlang sigt. En stabil prisudvikling på oliemarkedet kræver opbygning af en vedvarende overkapacitet i produktionsapparatet. Man kan dog inddrage diskussionen om hvorvidt hidtidige urentable råvareforekomster vil egne sig til udvinding ved et tilstrækkeligt højt prisniveau. Det skaber en stødpudezone, der kan imødekomme kortsigtede ændringer i udbud eller efterspørgsel, hvilket vil stabilisere olieprisen på både kort og lang sigt.

Volatilitet: Udtryk for graden af usikkerhed knyttet til den fremtidige udvikling i råvarepriserne.

Det er flere faktorer, som bidrager til at øge usikkerheden og svingningerne i råvarepriserne. Graden af volatilitet kan igen påvirke tilgangen til de primære produkter og den samlede produktion. Store svingninger i især oliemarkedet har stor betydning for væksten i verdensøkonomien og for inflationen. En vigtig årsag til den høje volatilitet i råvarepriserne er, usikkerhed, som er knyttet til udbuddet af råvarer. På kort sigt ændres udbuddet af råvarer ikke, selv om priserne stiger kraftigt pga. af et uelastisk udbud. Der er flere faktorer som gør

Sikringsstrategier for råvareforbrugende virksomheder

Af Jean-Antonio Cankovic og Christian Håkansson

at udbuddet ikke kan ændres på kort sigt, og faktorerne vil variere noget mellem de forskellige råvaremarkeder. Generelt for de fleste råvaremarkeder er følgende faktorer af størst betydning¹⁵:

Råvarenes fysiske egenskaber:

- Der er adgang til konkurrerende produkter eller substitutter. F.eks. olie i stedet for naturgas.
- Et eksisterende derivatmarked, størrelsen på disse og likviditeten på dette.
- Relativt store lageromkostninger for de enkelte råvarer.
- At råvarer ikke er standardiserede produkter, og kvaliteten kan variere, da en tønde Brent olie er en tønde Brent olie, men ikke den nøjagtigt samme vare.
- Den geografiske koncentration af verdens energi- og råvare ressourcer.
- At nogle råvaremarkeder domineres af store og enerådende markedsaktører, som for eksempel *OPEC* i oliemarkedet, som kan justere den fælles samlede produktion og dermed markedsprisen.
- Risiko for afbrydelser i forsyningerne på grund af politisk uro i de lande der producerer en given råvare.
- Ekstreme vejrforhold som storm, oversvømmelse og tørke og *force majeure*, der kan ændre udbuddet.

Høje råvarepriser lægger pres på virksomhedernes indtjening og store svingninger i råvarepriserne øger usikkerheden knyttet til de fremtidige resultater og konkurrenceevne. Råvarer benyttes meget ofte i produktionen af varer og goder, og dertil kommer at enheder som driftsmidler til både transport og maskineri m.m., kan udgøre en stor del af virksomhedens samlede omkostninger. Frem til 2008 steg råvarepriserne kraftigt på stort set alle råvarer, hvilket betød voldsomme omkostningsstigninger og et pres på indtjeningen, med risiko for at knap så polstrede virksomheder ville gå konkurs. Selvom priserne på råvarer er mere end halveret siden de ramte toppen i 2007 og 2008 har det forskrækket mange analytikere og virksomheder. Men der er sandsynligvis en sammenhæng mellem udsigterne til en fremtidig prisstigning og Indien og Kinas umættelige trang på flere råstoffer. Det er nok

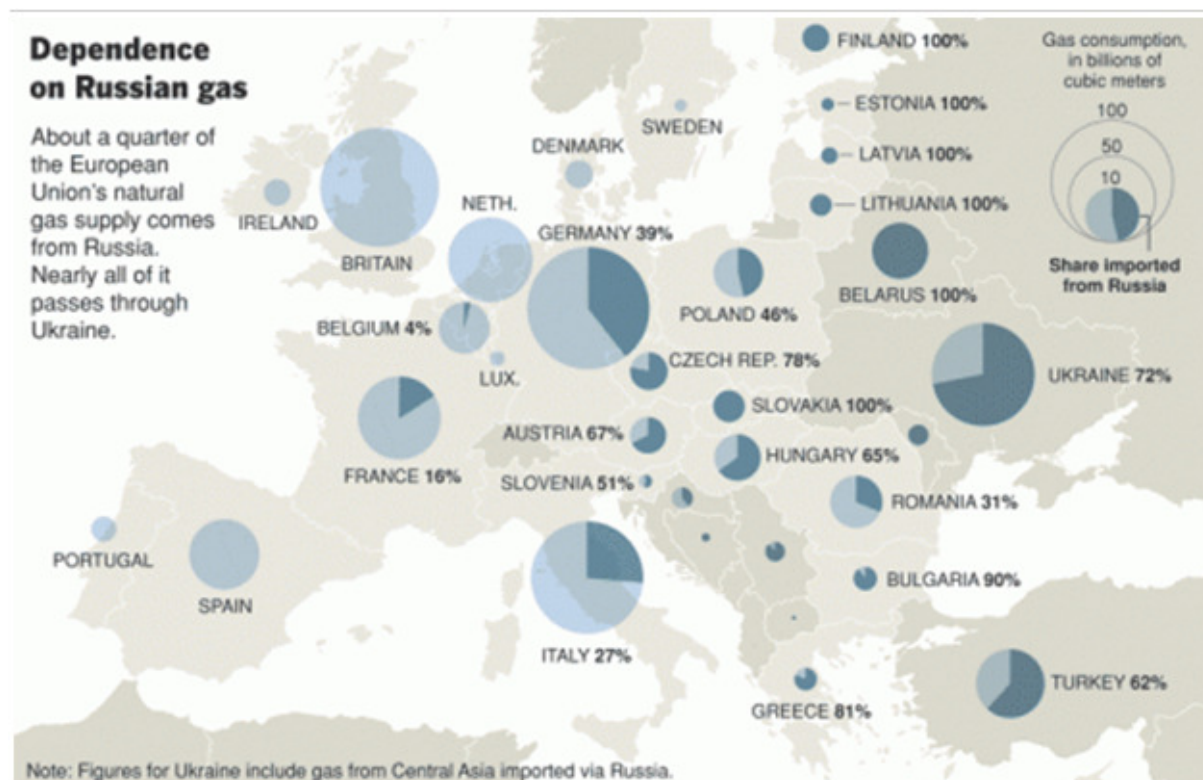
sikkert at efterhånden som den globale økonomi kommer i gang igen vil vi se flere prisstigninger på råvarer.

Men det har også den sammenhæng, at vi her to år efter den økonomiske krise, vil se at det mulige udfaldsrum for prisudviklingen på råvarer vil blive væsentligt større.

De erfaringer som virksomheder har gjort sig af finanskrisen, vil sandsynligvis medføre, at fleksibiliteten i risikostyring af både råvarer og valutaer vil blive tillagt mere vægt i fremtiden.

8.4. Strategiske og politiske overvejelser

Der er også andre hensyn end økonomiske at tage forbehold for, omkring forsyningssikkerheden i forbindelse ved råvarekøb. Det er vigtigt at sørge for, at man ikke havner i en situation, hvor ens forsyninger af en eller anden grund bliver afbrudt. Mange danske virksomheder har i de senere år *outsourcet* en stor del af den løn- og råvaretunge produktion til udlandet. Østeuropa og især det østlige Asien har været populære steder at flytte produktionselementer hen til. Men det betyder også at forsyningsvejene ændrer sig. Et skræmmende eksempel er den russisk-ukrainske gasstrid, der havde basis i, at Rusland siden Sovjetunionens fald havde givet de tidligere Sovjetrepublikker store rabatter på den gas de brugte. Nogle af dem fungerede også som transitlande for den videre eksport til f.eks. den vestlige og centrale Europa. Da Rusland ønskede at de skulle have betaling til markedspriser for den gas, de leverede til disse lande, skabte det voldsomme diskussioner, da landene ikke havde råd, til at betale den nye russiske pris, der lå op mod 300 % højere end den de hidtil havde betalt. Der blev i sidste ende nået et kompromis, men ikke uden at gasen var blevet lukket midt i en kold vinter, og det betød at Europa mistede gasleverancerne i en kort periode. Afhængigheden af russisk gas i Europa ses i figur 7.



Figur 7; Europæiske landes afhængighed af russisk gas.¹⁶

Hvis en dansk virksomhed med produktion i Danmark skulle bruge gas, vil behovet efter al sandsynlighed kunne dækkes af hjemlige leverancer eller fra andre udbydere omkring Nordsøen, og derved trække på ressourcer på flere markeder. Men hvad nu hvis produktionen lå i f.eks. Slovakiet eller andre lande, hvor energikrævende produktioner som f.eks. Rockwools ligger? Flere af de steder, hvor produktion er flyttet til, er infrastrukturen ikke beregnet eller udviklet, til at man kan hente alternative forsyninger. Det kan have konsekvenser for den økonomiske situation, i og med at man ikke kan gardere sig mod denne risiko. Selvfølgelig vil de gængse markeder, så vidt muligt medtage sådanne scenarier i en prisfastsættelse af den angivne råvare. Men især for virksomheder der køber deres forsyninger på *spot*-markedet, vil det være en mindre katastrofe, hvis sådan noget skulle indtræffe igen.

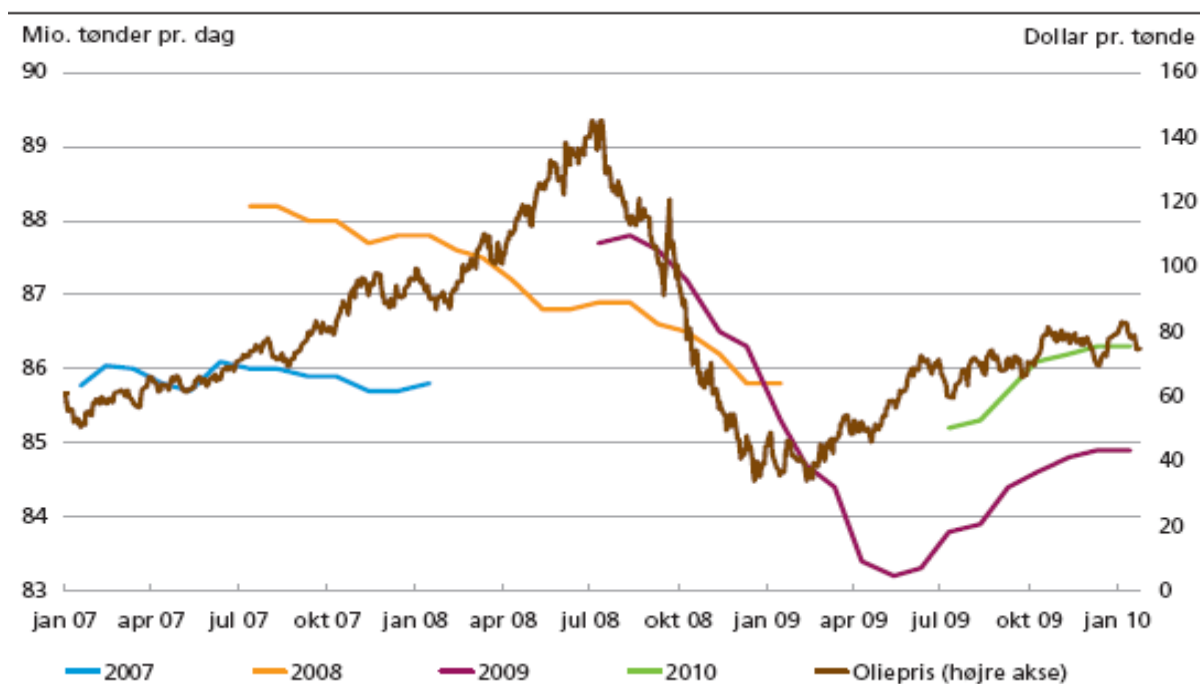
8.5. Prisudvikling og fremtidige hensyn

Mange virksomheder har effektive strategier for styringen af valutakurs- og renterisiko, men selv efter sidste års kraftige svingninger i råvarepriserne er det tydeligt, at mange virksomheder har særdeles stor eksponering mod råvarepriserisiko. Ligeledes ser det ud til, at flere virksomheder nu tager ved lære af den stressede finansielle situation, de blev sat i ved

den kraftige prisstigning på råvarer i løbet af 2007 og første halvdel af 2008. Interessen for og opmærksomheden omkring det at kunne afdække denne type risiko er øget mærkbart.

Store og ufordelagtige bevægelser i råvare- og energipriserne øger driftsrisikoen for en virksomhed med eksponering mod disse markeder. Det vil kunne have stor indvirkning på virksomhedens daglige drift og kan true virksomhedens strategiske position. Risikostyring er derfor vigtig for at øge forudsigeligheden af fremtidige omkostninger og dermed sikre et stabilt *cashflow*. På denne måde kan virksomheden reducere driftsrisikoen og sandsynlighederne for et uventet pres på dens egenkapital og likviditet. Risikostyringsstrategierne som benyttes, vurderes ofte efter hvor gode de er til at øge virksomhedernes og aktionærernes værdier. En effektiv strategi for styring af råvarerisiko kan styrke virksomhedens konkurrenceevne og reducere risikoen for misvedligeholdelse på grund af ændringer i råvarepriserne. Men det har også den sammenhæng, at vi her to år efter den økonomiske krise, vil se at det mulige udfaldsrum for prisudviklingen på råvarer, vil blive væsentligt større. De erfaringer som virksomheder har gjort sig af finanskrisen vil sandsynligvis medføre at fleksibilitet i risikostyring af både råvarer og valutaer, vil blive tillagt mere vægt i fremtiden.

OLIEPRIS OG FORVENTNINGER TIL GLOBAL OLIEEFTERSPØRGSEL



Figur 8; Olieprisen 2007-2010 og forventninger til den globale efterspørgsel.¹⁷

På grund af den kortsigtede lave prisfølsomhed for både efterspørgslen og udbuddet af olie, vil små ændringer i efterspørgsels- eller udbudsforhold, potentielt kunne resultere i stor prisvolatilitet. Som et eksempel kan man forestille sig en situation med et efterspørgselsstød på 1 %. Sammenholdes det med en efterspørgselspriselasticitet på 0,02, og et uelastisk udbud, svarende til en situation, hvor der ikke er nogen ledig produktionskapacitet til stede, vil tilpasningen kræve, at ligevægtsprisen skal stige med 20 %, for at udbud og efterspørgsel balancerer. Konsekvensen er, at der i perioder med vækst i efterspørgslen, men lav ledig kapacitet, vil være et stort opadgående pres på olieprisen. Det var f. eks. tilfældet i perioden 2003-06 og i den første del af 2008. Man kan af figur 8 se korrelationen mellem efterspørgsel og prisudvikling.

8.6. Sammenfatning

Udsvingene og dermed prisvolatiliteten i oliemarkedet har været historisk store de seneste år. På efterspørgselssiden vil den fremtidige udvikling i høj grad, blive bestemt af landene uden for *OECD*, da disse er de eneste, der ligger inde med en ledig produktionskapacitet, der kan kastes ind på markedet. Efterspørgslen fra *OECD-landene* forventes at falde svagt de kommende år, i og med, at fokus drejes mere og mere hen på alternative energikilder og energibesparende teknikker. Væksten forventes hovedsageligt at komme fra Østasien, deriblandt Kina, Indien samt Mellemøsten. På udbudssiden kan *OPEC-landene* på kort sigt øge produktionen, såfremt efterspørgslen stiger. De har ledig kapacitet svarende til en produktion, ifølge *Energy Information Administration*, på 5,0 millioner tønder om dagen. Heraf tegner Saudi Arabien sig alene for 3,8 millioner tønder. Udbuddet kan dog på længere sigt komme under pres. Produktionen fra eksisterende felter, især uden for *OPEC*, falder kraftigt. For at produktionsniveauet fra eksisterende felter kan blive opretholdt, kræves derfor forbedrede udvindingsmetoder, hvilket kan være omkostningsfuldt. Udvikling af nye felter kræver store investeringer, og der går lang tid, i hvert fald gennemsnitligt 10 år, fra investeringen foretages, til produktionen påbegyndes. Desuden er nye felter vanskeligere tilgængelige, og produktionsomkostningerne er høje. Den store volatilitet i olieprisen vanskeliggør langsigtet planlægning, og der er således betydelige risici forbundet med investering i ny produktionskapacitet.

9. Valutamarkedet

Valutamarkedet er verdens største finansielle marked. Der handles hver dag for mere end 3.200 mia. USD. Foreign exchange, *forex*, er den valutabørs hvor regeringer, banker, internationale virksomheder, investeringsfonde og individuelle investorer handler fremmede valutaer. Valutamarkedet er enestående på grund af: Geografisk spredning, omsætning, kontinuerlig drift: 24 timer i døgnet undtaget weekender, dvs. handel fra 20:15 *UTC* søndag til 22:00 *UTC* fredag og de mange forskellige faktorer, der påvirker valutakurserne.

Mange råvarer prisfastsættes i USD, variationen i prisbevægelserne kan påvirke virksomhedens grad af eksponering mod de to markeder. Råolie og mange andre råvarer noteres i USD, som nævnt i afsnit 8, og i perioder er korrelationen mellem ændringer i dollarkursen og dollardenominerede råvarer høj. Fra starten af 2007 til april 2008 var det en tæt sammenhæng mellem svækkelsen i USD og den hastige prisstigning på råolie. Sammenhængen mellem USD og råolieprisen kan forklares ud fra flere forhold.

Købekrafts- og omkostningsbilledet: En svækkelse af USD gør olien billigere målt i andre valutaer end USD eller valutaer knyttet til USD. For eksempelvis gennem en fast kurs til USD, som den kinesiske remmbi. Det har specielt stor betydning for de større råvareimportlande. Den stærke olieprisvækst målt i USD, som vi så i perioden fra 2007 til midt i 2008, har ikke været lige så høj, når olien måles i andre valutaer som for eksempel EUR eller i DKK. Siden olieprisvæksten ikke har været lige kraftig i andre valutaer, har olieprisen dermed ikke været lige dæmpende på efterspørgslen i alle lande sammenlignet med USA. For olieeksportørerne har en svag USD derimod givet udslag i lavere indtægter målt i hjemmevalutaen, hvilket da også har fået de mest antiamerikanske af dem, Iran og Venezuela, til at flirte med tanken om at bruge euroen som hovedvaluta til deres olieeksport.

Øget risiko i valutamarkedet som følge af finanskrisen:

Det er rimeligt at antage, at bare et mindretal af aktørerne på markederne var forberedt på de kraftige bevægelserne på valutamarkedet og usikkerheden som opstod i kølvandet på finanskrisen. De fleste aktører ser historik og historiske data som relevante for fremtiden. Dette var dog ikke korrekt denne gang. Finanskrisen afdækkede behovet for øget opmærksomhed rettet mod finansiell risikostyring for mange aktører med valutaeksponering. Finansiell risiko kan siges at være knyttet til uventede bevægelser i valutakurser,

renteniveauer, råvarepriser og aktier. Konsekvensen af de uventede bevægelser bragte risikofaktorer frem til overfladen, faktorer som de seneste år har været vurderet til at være af mindre betydning for virksomhedernes eller investorernes afkast. I valutamarkedet tørrede likviditeten ud, og centralbanker verden over har måttet tilføre likviditet for, at finansinstitutioner skulle kunne fortsætte deres daglige operationer. Mangel på likviditet kan i yderste konsekvens føre til, at virksomheder ikke kan klare at indfri sine forpligtelser ved forfald. Finanskrisen medførte en kraftig stigning i både likviditets- og kreditrisikoen for mange virksomheder. Valutahandel foregår enten mellem valutahandelsbanker eller via handel med kunder, hvor valutahandelsbanken er modparten. Mangelen på likviditet førte til en flugt til sikkerhed i markedet, hvor især guld er et yndet investeringsobjekt i usikre tider. Flugten til sikkerhed i amerikanske dollar resulterede i at den amerikanske dollar blev styrket.

Afkastningskrav på investeringer var det investorer var mest optagede af inden finanskrisen, men det ændrede sig hurtigt da Lehman Brothers blev erklæret konkurs. Omfattende nedskrivninger af indgåede kontrakter for at reducere risikoen relateret til investeringer eller aktivitet af spekulativ karakter, førte til generelt pres på de internationale valutamarkeder. Den danske krone blev ikke så hårdt ramt, da den er bundet af et såkaldt konvergensbånd til Euroen.

De sidste tre–fire år forud for finanskrisen var finansmarkederne præget af en relativ høj grad af risikovillighed. Investorer søgte i stigende grad afkast på udenlandske markeder. Investeringer blev gerne gjort i valuta med en høj rente, og de blev finansieret med lån i en valuta med lav rente. Denne type investeringer bliver ofte omtalt som, *carry-trades*. Kursudviklingen i japanske yen blev f. eks. forklaret med ændringer i risikovillighed, mens den europæiske fællesvaluta Euro steg til rekordstærke niveauer mod USD, GBP og JPY med baggrund i den globale positive konjunkturudvikling.

9.1 Empirisk analyse af valutamarkedet

Vi vil fremhæve nogle vigtige træk ved udviklingen i det globale valutamarked. Væksten i den globale valuta omsætning var stor, den gennemsnitlige daglige omsætning voksede med 69 % siden april 2004 til 3.200 mia. USD i 2007, 63% i faste valutakurser. Denne stigning var langt stærkere end den tidligere observerede mellem 2001 og 2004. Væksten i omsætningen har været bredt fordelt på tværs af de finansielle instrumenter. Mere end halvdelen af stigningen i omsætningen kan forklares ved væksten i *valutaswaps*, der steg 80 %

sammenlignet med 45 % i løbet af de foregående tre år. Ændringer i risikoafdækning, kan have været en faktor bag den stigende betydning af *valutaswap* instrumenter. Der var en betydelig vækst i omsætningen i terminskontrakter på 73 %. I modsætning til dette steg omsætningen på spotmarkederne med 59 %, noget lavere end væksten gennem de foregående tre år.

Globalt valutamarkeds omsætning	1992	1995	1998	2001	2004	2007
Dagligt gennemsnit 1 april, 1 mia. USD, løbende priser.						
Spot kontrakter	394	494	568	387	631	1005
Forwards kontrakter på steder	58	97	128	131	209	362
Op til 7 dage	...	50	65	51	92	154
Over 7 dage	...	46	62	80	116	208
Valuta swaps	324	546	734	656	954	1714
Op til 7 dage	...	382	528	451	700	1329
Over 7 dage	...	162	202	204	252	382
Estimeret huller i rapportering	44	53	60	26	106	129
Total omsætning	820	1190	1490	1200	1900	3210
Omsætning i april 2007 valutakurser	880	1150	1650	1420	1970	3210

Figur 9; S sammensætningen af globale valutamarked 1992-2007 i løbende USD¹⁸.

Transaktioner mellem rapporterende forhandlere og ikke-rapporterende finansielle institutioner, såsom hedgefonde, investeringsforeninger, pensionskasser og forsikrings-

Rapporteret omsætning fordelt på handler

Dagligt gennemsnit i April, i mia. USD og %

	1998		2001		2004		2007	
	USD	%-andel	-	-	-	-	-	-
Total	1430	100	1173	100	1794	10	3081	100
Handler med rapporterende	908	64	688	59	956	53	1319	43
Handler med andre finansielle institutioner	279	20	329	28	585	33	1235	40
Handler med ikke finansielle kunder	242	17	156	13	252	14	527	17
Lokale	657	46	499	43	695	39	1185	38
På tværs af grænser	772	54	674	57	1099	61	1896	62

Figur 10; Rapporteret omsætning fordelt på handelstyper 1998-2007.¹⁹

selskaber, er mere end fordoblet mellem april 2004 og april 2007. Dette har bidraget til mere end halvdelen af stigningen i den samlede omsætning. Omsætning mellem rapporterende

forhandlere og ikke-finansielle aktører er også mere end fordoblet. Tendens for de rapporterende forhandlere er at de taber markedsandel, fra 53 % i 2004 til 43 % i 2007.

Sammensætningen af valutaer er blevet mere diversificeret i perioden 2001-2007. Andelen af de fire største valutaer faldt, selv om dollaren og euroen fortsat, er de mest handlede valutapar. De mest bemærkelsesværdige stigninger i andel var Hong Kong dollar, som har nydt godt af at blive forbundet med den økonomiske ekspansion i Kina, og New Zealand dollar som har tiltrukket sig opmærksomhed fra investorer som en valuta med højt afkast. Mere generelt er andelen af *emerging markets* valutaer steget til næsten 20 % i april 2007.

Fordelingen på valutamarkedet efter rapporteret omsætning			
Procentvis andel af daglig omsætning i april 2007			
	2001	2004	2007
US dollar	90,3	88,7	86,3
Euro	37,6	36,9	37
Yen	22,7	20,2	16,5
Pound sterling	13,2	16,9	15
Swiss franc	6,1	6	6,8
Australien dollar	4,2	5,9	6,7
Canadian dollar	4,5	4,2	4,2
Svensk krone	2,6	2,3	2,8
Hong Kong dollar	2,3	1,9	2,8
Norsk krone	1,5	1,4	2,2
New Zealand dollar	0,6	1	1,9
Mexican peso	0,9	1,1	1,3
Singapore dollar	1,1	1	1,2
Won	0,7	1,2	1,1
Rand	1	0,8	0,9
Dansk krone	1,2	0,9	0,9
Rouble	0,4	0,7	0,8
Zloty	0,5	0,4	0,8
Indian rupee	0,2	0,3	0,7
Renminbi	0	0,1	0,5
New Taiwan dollar	0,3	0,4	0,4
Brazilian real	0,4	0,2	0,4
All currencies*	200	200	200
Emerging market currencies**	16,9	15,4	19,8
*Fordi der altid er involveret to valutaer i en handel, summerer procentandelene af de individuelle Valutaer til 200% i stedet for 100%.			
**Defineres som de resterende valutaer uden top 8 og norske krone, new zealand dollar og dansk krone.			

Figur 11; Fordelingen på valutamarkedet efter omsætning.²⁰

Endelig har den geografiske fordeling af valutahandel ikke ændret sig betydeligt. Blandt lande med store finansielle centre har Singapore, Schweiz og Storbritannien vundet markedsandele, mens andelen til Japan og USA faldt.

Den seneste, *Bank For International Settlements*, treårige undersøgelse viser, at omsætningen på valutamarkederne steg med mere end 70 % over de tre år til 2007. To specifikke kendsgerninger skiller sig ud. For det første har væksten i transaktioner mellem *banker* og *andre finansielle institutioner* været særlig stærk, i overensstemmelse med den stigende betydning af hedge fonde, samt porteføljespredning af institutionelle investorer med en langsigtet horisont, som f. eks. pensionsfonde. For det andet viser undersøgelsen, at der er sket små, men væsentlige ændringer i valutasammensætningen af valutamarkedets omsætning. Især forekomsten af spirende markeder hvor der har været en markant stigning i omsætningen der involverer *emerging markets*.²¹

*Andre finansielle institutioner*²² var vigtigste drivkraft bag den kraftige stigning i den globale omsætning. Væksten i dette segment tegnede sig for halvdelen af stigningen i den samlede omsætning i løbet af perioden fra 2004-2007, sammenlignet med 29 % for *rapporterende bank handel* og 21 % for det *ikke-finansielle kundesegment*. Denne stigning kan forklares ved flere faktorer, hvoraf disse var bemærket i tidligere undersøgelser på valutamarkedet, og som sådan kan betragtes som fortsættelse af tidligere tendenser. For det første har valutamarkederne tilbudt gearede investeringer med forholdsvis kort investeringshorisont et attraktivt afkast. For det andet, har investorer med en længere investeringshorisont været aktive for at diversificere deres porteføljer internationalt, og har skabt direkte og indirekte efterspørgsel efter udenlandsk valuta. Endelig har en stigning i højfrekvent algoritmisk handel med nogle investorer, for det meste investeringsbanker, betydet større omsætning, især i spotmarkedet. Væksten i dette segment af markedet skyldes i høj grad den teknologiske udvikling i elektroniske handelssystemer.²³

Resultaterne af den seneste treårige undersøgelse viser også den stigende betydning af nye markeders valutaer. Omsætningen hos *emerging markets* valutaer steg betydeligt hurtigere end den samlede omsætning. Dette kan potentielt pege på betydelige langsigtede tendenser, der kan have konsekvenser for den geografiske fordeling af fremmed valutasalg, på grund af forskelle i vigtigheden af disse valutaer for forskellige finansielle centre. Den største vækstrate i omsætning for *emerging markets* valutaer var i transaktioner mellem *banker* og *ikke-finansielle kunder* på 157 %, og *andre finansielle institutioner* med 144 %. Over de seneste tre år, 2004-07, har *emerging market* givet meget attraktive afkast pr. "risikoenhed", den såkaldte *sharpe ratio*. Dette afspejler dels den stærke vækst i mange af disse økonomier og den igangværende tendens til at uddybe de finansielle markeder i Asien.

Stigningen i omsætningen var særlig udtalt for Hong Kong dollar, og fandt sted på tværs af alle tre traditionelle valutainstrumenter. Dette afspejler Hong Kong SAR's forbindelser med Kina, og den bølge af *IPO*, børsintroduktioner, af kinesiske selskaber i Hong Kong. Mængden af *IPO* på Hong Kong børsen har været meget høj i de seneste år, med et gennemsnit på 2 mia. dollars pr. måned.²⁴ Disse aktiviteter genererer stor aktivitet på pengemarkedet, da køberne søger om midler, som derefter får en afsmittende effekt på valutamarkedet. Andre valutaer har også bidraget væsentligt til den samlede vækst i omsætning, herunder den indiske rupee, mexicanske peso, polske zloty, Singapore dollar og sydafrikanske rand.

Endelig er det værd at bemærke en interessant udvikling underbygget af *Global Financial Center Index (GFCI)*. Singapore og Hong Kong er vigtige finansielle centre for valutaerne i de nye vækstøkonomier i Asien og på *GFCI* ligger de efter sidste rapport rangerende henholdsvis nr. 4 og 3. Ud over handel hinanden imellem er der en betydelig omsætning i den kinesiske Renminbi, koreanske Won, indiske rupee og new taiwan dollars på disse finansielle centre.²⁵

The Global Leaders				
Centre	GFCI 6 rating	GFCI 6 rank	Change in rating since GFCI 5	Change in rank since GFCI 5
London	790	1	9	0
New York	774	2	6	0
Hong Kong	729	3	45	+1
Singapore	719	4	32	-1

Figur 12; GFCI-indeks.²⁶

9.2 Makroøkonomisk tankegang i åben økonomi

Valutakurser og renteparitetsteori²⁷

Grundlæggende tankegang for en åben økonomi: Import og eksport påvirker indlandets efterspørgsel (Z):

$$Z = C + I + G + \text{Eksport} - \text{Import}$$

Overordnet set er problemstillingen for forbrugerne, at de kan vælge mellem at spare op eller forbruge. Vælger de at forbruge, står de nu mellem valget at købe indenlandske varer eller

Sikringsstrategier for råvareforbrugende virksomheder

Af Jean-Antonio Cankovic og Christian Håkansson

udenlandske varer. Dette har betydning for nettoeksporten, eksport – import, og det viser sig at valutakursen spiller en afgørende rolle.

Hvis vi antager at der skal 17,79 USD pr. 100 DKK, ved en nominel kurs pr. 4/5-2010. Stiger kursen nu til 22 USD pr. 100 DKK er konsekvensen, at den amerikanske dollar er blevet mindre værd i forhold til den danske krone, kronen er det man kalder *apprecieret*. Omvendt ville man sige, at kronen var *deprecieret*, dvs. prisen på udenlandsk valuta er steget.

Udover at valutaerne varierer i de forskellige lande, så gør prisniveauet også. Tager man højde for prisniveauet i indlandet og udlandet, finder man den reale valutakurs.

Real valutakurs: $E_{\text{real}} = E_{\text{nominel}} \times P_{\text{indenlands}} / P_{\text{udenlands}}$

Den reale valutakurs viser således den samtidige udvikling i priser og valutakurser over for samhandelspartnere. Den reale valutakurs anvendes ofte som konkurrenceevneindikator.

Den udækkede renteparitet:

Efter en gennemgang af valutakursen er det naturligt at kigge nærmere på kapitalens bevægelse landene imellem – den udækkede renteparitet. Eksempel på hvordan en dansker kan investere 100 DKK på to forskellige måder – enten i danske eller amerikanske etårige obligationer. Den udækkede renteparitet siger nu, at investeringerne skal give det samme forventede afkast således, at der ikke opstår arbitragemuligheder:

F. eks.: DK 10 % rente for 100 DKK. investeret i 1 år. USA 20 % rente for 17,79 USD investeret i 1 år.

$$110 = 21,348 \times 1 / E_{2011}^e$$

$$E_{2011}^e = 21,348 \times 1 / 110$$

$$E_{2011}^e = 0,194$$

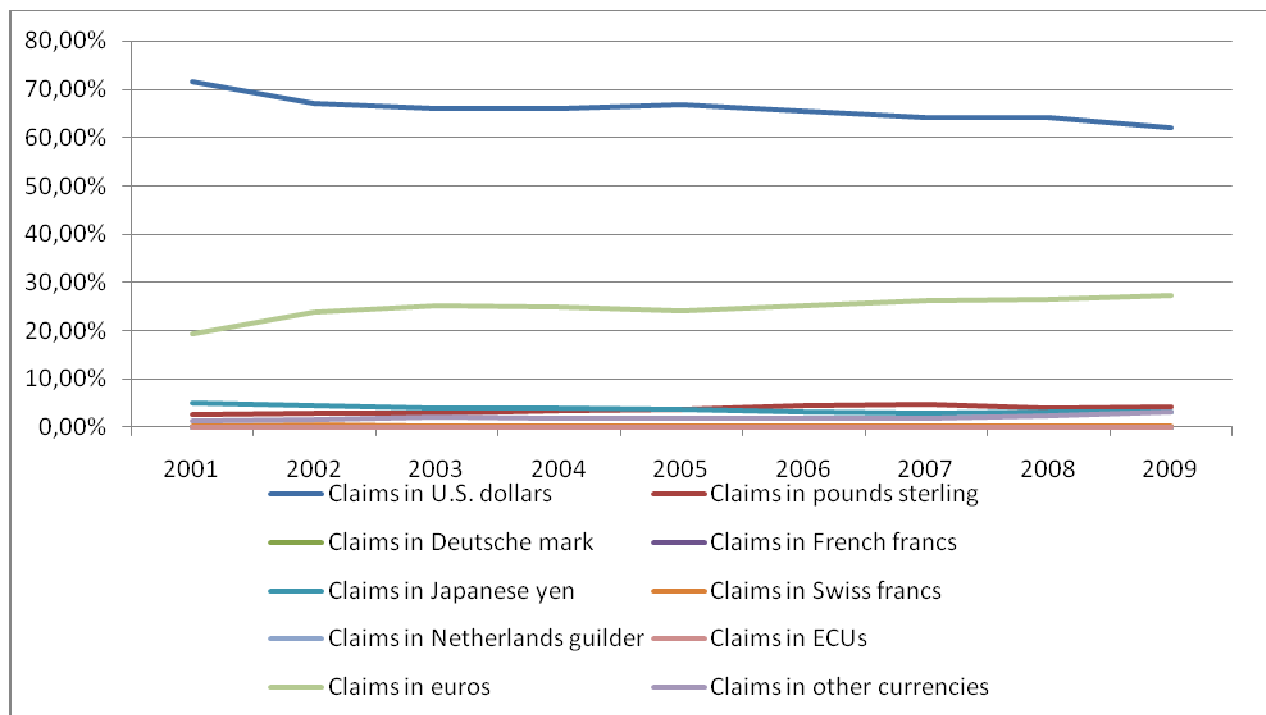
Markedets forventninger fortæller os at den nominelle valutakurs stiger fra 0,1779 USD pr. DKK til 0,194 USD pr. DKK, altså den nominelt apprecierer således, at en dansker får flere USD pr. DKK. Hvis nogle mener, at markedets forventning er forkert, kan de spekulere i det og løbe den risiko at handle mod markedets forventninger.

Konkurrenceevne og købekraft: I tråd med teorien ovenfor vil økonomisk teori sige at et lands konkurrenceevne relaterer sig til valutakursen, fordi import og eksport påvirkes af valutakursen. Det fører til øget konkurrenceevne hvis den nominelle valutakurs deprecierer og vice versa.

9.3 USD som noteringsvaluta

Bretton Woods systemet var det internationale finansielle system, der herskede fra 1944 til 1971. Hovedformålet med systemet var at undgå en gentagelse af 1930'ernes krise ved at sikre en vis politisk regulering af valutakurser og internationale kapitalbevægelser. Dette system blev opsagt i 1971, da USA ophævede guldindløsningspligten og lod dollarens kurs flyde frit. Et valutakurssystem med flydende valutakurser opstod og tillod at kursen fastsættes af markedet, dvs. udbud og efterspørgsel efter den pågældende valuta. Siden Bretton Woods systemets ophør har der været et flydende forhold mellem de toneangivende valutaer, dvs. dollar, yen og det seneste årti euroen. Dermed opstår en "naturlig" valutakurs, der bliver fastsat efter, hvor attraktivt det er at investere i det pågældende land og hvor stærk landets konkurrenceevne er.

Internationale råvarepriser er for det meste udtrykt i USD, for eksempel i IMF International Financial Statistics, eller i form af indeks baseret på dollarpriser. Dollar er brugt som standard møntenhed på de internationale markeder for råvarer som guld og olie – for sidstnævnte anvendes også begrebet *petrodollars*, som vi kommer ind på senere. På nuværende tidspunkt er dollar fortsat verdens førende reservevaluta sammen med euroen. På trods af euroen har vundet terræn på bekostning af dollaren, er dollaren stadig langt den største internationale reserve valuta, med en ophobning på mere end det dobbelte af euroen. I den seneste *COFER*²⁸ rapport er der 4.kvartal 2009 2800 mia. USD i udenlandske offentlige lagre, 62 % af de samlede målbare reserver, som det kan ses på figur 13. Andelen af dollars er langsomt faldende, hvilket afspejler en situation hvor udenlandske regeringer bevæger deres valutaeserver ud af dollars. Tidligere *Federal Reserve* formand Alan Greenspan sagde i september 2007, at euroen kunne erstatte dollaren som verdens primære reservevaluta: "It is absolutely conceivable that the euro will replace the dollar as reserve currency, or will be traded as an equally important reserve currency".²⁹



Figur 13. Oversigt af valutareserver 2001-2009.³⁰

9.4 Udbud og efterspørgsel af USD

Valuta handles på valutamarkedet, og udbuddet af dollar på markedet vil ændre sig over tid. Der er et par forskellige organisationer, hvis handlinger vil medføre en ændring i udbud/efterspørgsel af dollar på valutamarkedet:

Eksportselskaber. Antag en sydafrikansk gård sælger cashewnødder til en stor amerikansk virksomhed. Det er sandsynligt, at kontrakten vil blive forhandlet i USD og gården vil modtage indtægterne i USD. Den sydafrikanske gård skal betale medarbejderne i sydafrikanske valuta, rand, dvs. selskabet sælger dollars på valutamarkedet og køber rands. Udbuddet af dollars på valutamarkedet stiger, mens udbuddet af sydafrikanske rand vil falde. Dette betyder at dollaren deprecierer i forhold til andre valutaer.

Udenlandske investorer. En tysk bilproducent ønsker at etablere en ny fabrik et sted i USA. Virksomheden har behov for USD til at etablere sig og er tvunget til at gå på valutamarkedet og sælge EUR, og købe USD. Efterspørgslen efter dollar går op. Det betyder, at dollaren apprecierer i forhold til andre valutaer.

Spekulanterne. Som på aktiemarkedet er der investorer, der forsøger at tjene en formue ved at købe og sælge valutaer. Antag en valutainvestor mener, at den amerikanske dollar vil falde i

fremtiden. I så fald vil spekulanten sælge sine USD og købe en anden valuta i stedet, fx EUR. Bemærk at dette udløser en selvopfyldende profeti, da valutaen bliver solgt af investorer vil udbuddet stige og kursen falde. Investoren mente at USD kursen ville falde og handlede på denne tro, den handling forårsager en depreciering finder sted.

Centralbanker. Centralbanken i USA er *Federal Reserve*, bedre kendt som "*The Fed*". Et af Feds ansvarsområder er at kontrollere udbuddet, eller mængden af penge. Den mest oplagte måde at øge udbuddet af penge, er simpelthen at udskrive mere valuta, selv om der er langt mere sofistikerede måder at ændre pengemængden. Når regeringen øger pengemængden, er det sandsynligt nogle af disse penge vil finde vej til valutamarkedet, så udbuddet af US dollar vil stige. En centralbank vil ofte direkte øge udbuddet af penge på valutamarkedet. Centralbanker som Fed holder de fleste valutaer som reserver og vil ofte bruge dem til at påvirke valutakursen. Hvis *Fed* mener, at dollaren er steget for meget i værdi i forhold til den japanske yen, vil den sælge nogle af de dollar den har i reserve og købe japanske yen, hvilket medfører en depreciering af dollaren i forhold til yen. Denne handling kan *Bank of Japan* imidlertid udligne ved at sælge yen og købe dollars.

Petrodollars. Det er blevet almindeligt kendt, at køb og salg af olie i verden foregår næsten udelukkende i USD. Derfor skal alle lande nødvendigvis opretholde en reserve af de såkaldte "*petrodollars*", der skal anvendes til køb af råolie. Eksportører af olie har på baggrund af dette et stort overskud af USD, som de sætter i amerikanske papirer. Analytikere mener at dollarens status som verdens valutareserve kan tilskrives *petrodollars*fænomenet. Derfor er den største trussel mod USD, at oliekontrakter handles i en anden valuta.

9.5 Udvikling i USDs værdi

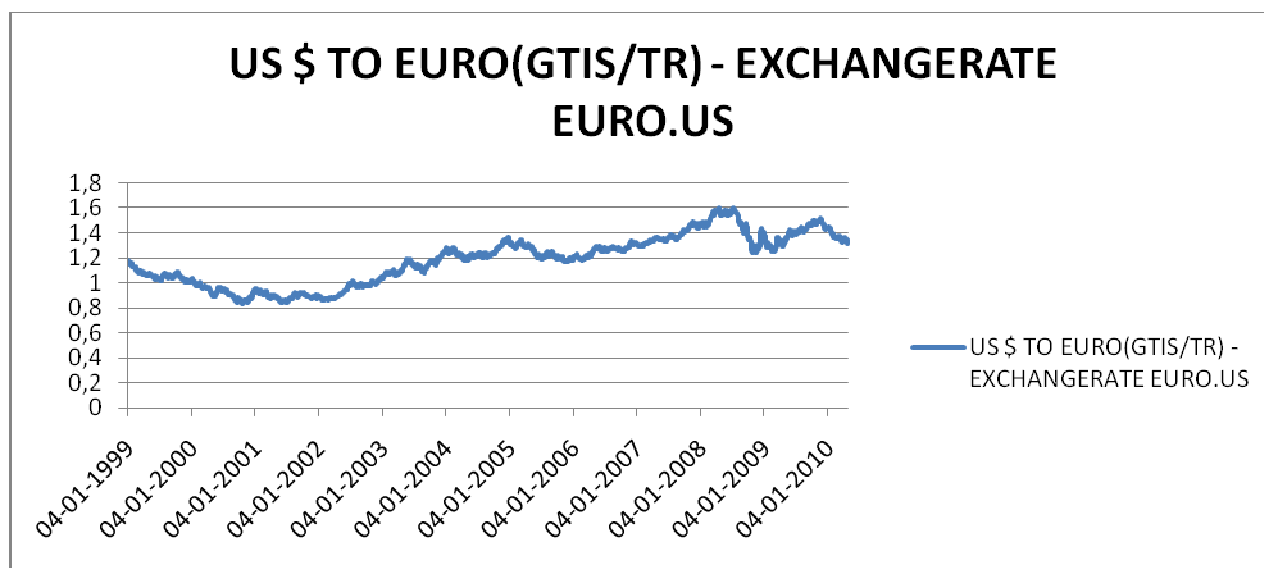
Valutaudviklingen afhænger af mange faktorer, herunder Central Bank rentesatserne, landets gæld, og styrken af landets økonomi. Valuta søger til de områder med størst forrentning og økonomisk udvikling sammenholdt med politisk stabilitet og valutasikkerhed. Værdien af USD kursen kan alternativt bestemmes ud fra udviklingen i kursen på USD:

2010: Dollaren steg 7,176 % i forhold til euroen i 1. kvartal, på grund af svagheden i EU's økonomi.

2009: Dollaren faldt 20 % på grund af bekymringer om den 12 mia. USD store amerikanske gæld³¹.

2008: Dollaren styrket 22 % i perioden april 2008 - marts 2009, fordi virksomheder har hamstret dollars i løbet af kreditkrisen.

2002 – 2008: Dollaren faldt 40 % som følge af den amerikanske gæld voksede 60 %. I 2002 var en euro 0,87 USD værd vs. 1,3298 USD pr.30 april 2010³², hvilket også var lavpunktet siden euroens begyndelse i 1999.



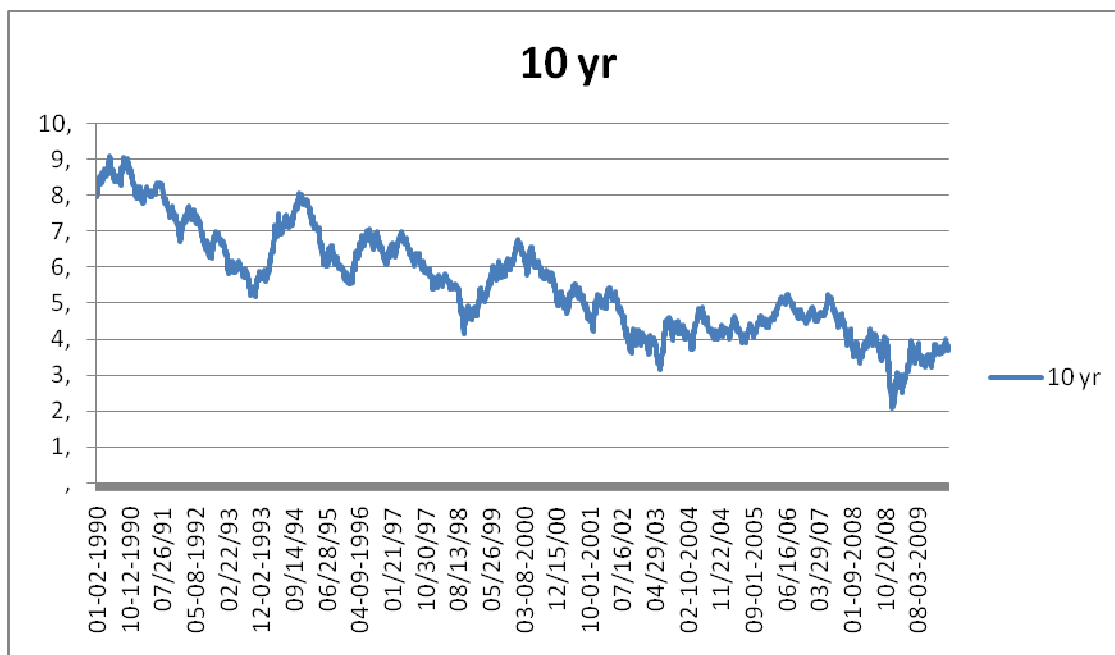
Figur 14. Euroens værdi i forhold til dollaren, 1999-2010; Kilde Datastream.

Dollarens værdi er som regel synkroniseret med efterspørgslen efter amerikanske statsgældsbeviser. *Treasury Department* sælger statsgældsbeviser til en fast rente og pålydende værdi. Høj efterspørgsel betyder investorer betaler mere end den pålydende værdi, og accepterer et lavere udbytte. Lav efterspørgsel betyder investorer betaler mindre end pålydende værdi, og modtager et højere udbytte. Det er derfor, højt udbytte betyder lav dollar efterspørgsel, indtil udbyttet er højt nok til at udløse fornyet dollar efterspørgsel.

2010: Dollaren styrket 1,5 %, som følge af den 10-årige *Treasury note yield* faldt fra 3,85 % til 3,79 % i perioden 1 januar – 17 april.

2009: Dollaren svækket, som følge af den 10-årige *Treasury note yield* steg 52,6 % fra 2,15 % til 3,28 % i perioden 15 januar – 1 december.

2008: *Yield* faldt fra 3,57 % til 2,93 % i perioden april 2008-marts 2009, hvilket indikerer en stærk dollar efterspørgsel. Før april 2008 befandt *yielden* sig i intervallet 3,91 % - 4,23 %, hvilket indikerer en stabil dollar efterspørgsel og dette har gjort US dollar til verdens mest toneangivende valuta.

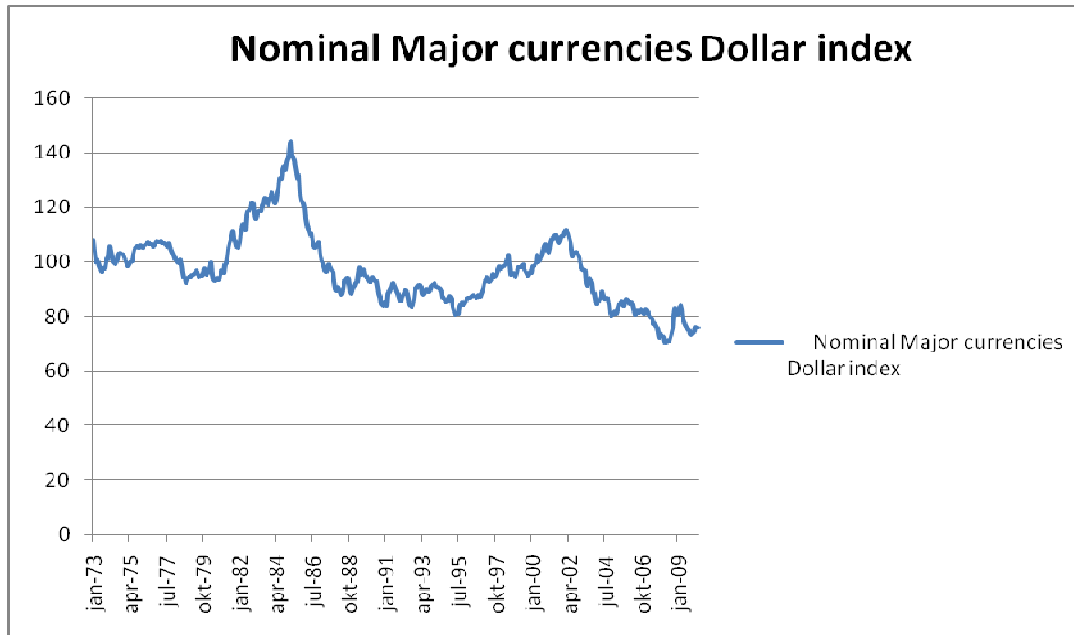


Figur 15: Kursen på den 10-årige amerikanske statsobligation 1990-2010; Kilde Datastream.³³

Samlet set er værdien af US dollar svækket målt både ved valutakurser og ved *Treasuries*. Verden befinder sig i en recession, investorer ønsker en sikker investering, og dollaren er mindre sikker takket være den enorme amerikanske gæld. Jo højere gæld, jo mindre sikker synes dollaren at være. Til finansiering af gælden, udlodder staten flere *Treasuries* end der er efterspørgsel, hvilket gør at *yielden* stiger.

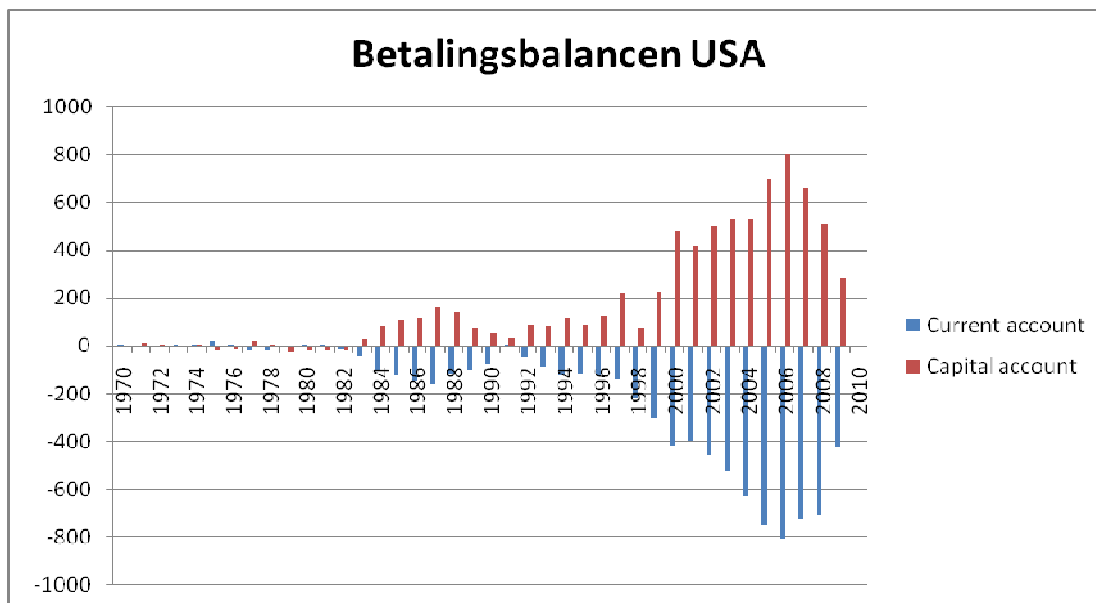
9.6 Kausalitet mellem USD og energipriser

USD står i øjeblikket over for alvorlige udfordringer. Det seneste årti, toppede værdien af USD i 2001 og har konsekvent været faldende. Fra juli 2001 til april 2010 er USD gået fra 109,61 til 76,03 og dermed mistet 44,17 % af sin værdi i forhold til indekset "*Major currencies Dollar index*". Det betyder dog makroøkonomisk en forbedret konkurrenceevne for amerikanske eksportvirksomheder.



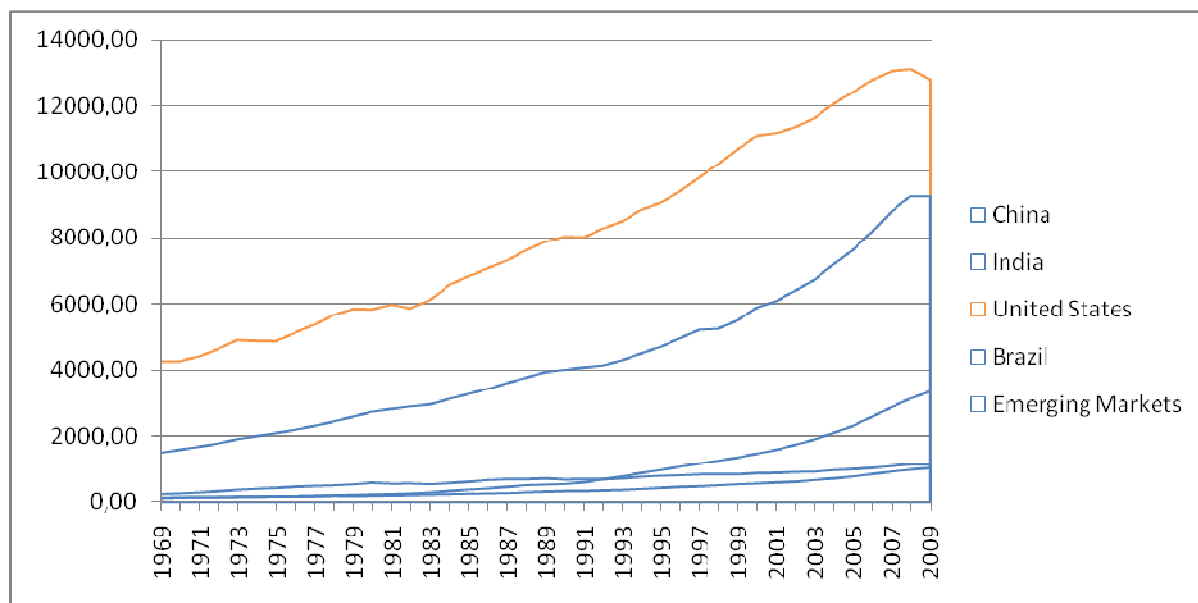
Figur 16: USD-kursen målt imod *Major currencies Dollar index* :Kilde Datastream.³⁴

USA har kørt med voksende underskud på betalingsbalancens løbende poster i lang tid, som afbildet på figur 17. Selv efter den senere tids markante stigning i USD konkurrenceevne, hvilket har skubbet den amerikanske eksport i opadgående retning på 68 % i 2009, er der stadig underskud på 420 mia. USD og har været konstant over 5 % af BNP siden 2004. Samtidigt har USA's import af råolie været støt stigende siden 1985, hvilket har bidraget væsentligt til forværringen af den amerikanske handelsbalance.



Figur 17, USAs betalingsbalances i løbende poster målt i mia. USD; Egen tilvirkning

Betydningen af olie, som nævnt i afsnit 8, er uden fortilfælde, olie er ingrediens i næsten alt, herunder stål, aluminium, plast, gummi, tekstiler og gødning. For USA, betyder en stigning i olieprisen en nedgang i produktionen. Der kan argumenteres for, USA i mange år har nydt godt af at kunne forbruge en uforholdsmæssig størrelse af den globale olieproduktion. Men den globale økonomiske situation har flyttet sig. F.eks. Kina og Indien sørger for fortsat økonomisk vækst



Figur 18; Udvalgte landes vækst i BNP; Egen tilvirkning.

selv hvis USA's økonomi opretholder perioder med stagnation. Andelen af "verdens output" har skubbet geografisk mod verdens *emerging markets*.

En konsekvens af disse geografiske ændringer er, at oliepriserne kan ses som en eksogen stokastisk variabel med styrke nok til at true den amerikanske økonomi og dermed USDs dominans. USD kan miste værdi på bekostning af centrale valutaer som følge af den grundlæggende regel om udbud og efterspørgsel. Udbuddet af dollar stiger og kursen på US dollars falder. Med en faldende US dollar, alt andet lige, kræver det en stadig større portion USD for at købe den mængde olie, nationen forbruger.³⁵ Hamilton har konstateret at alle undtagen en af de amerikanske recessioner siden 2. Verdenskrig er blevet indledt af en dramatisk stigning i prisen på *oil crude petroleum*, typisk med en forskydning på omkring $\frac{3}{4}$ af et år.³⁶

En anden interessant undersøgelse af Lee og Ni viser at for industrier, hvis omkostningsbyrde i høj grad er styret af olieprisen falder udbuddet, ved oliepris chok. Efterspørgslen i industrier

såsom bilindustrien falder ved oliekriser.³⁷ Endnu et interessant studie af Saltzman fra 2005 viste, at den nuværende stigning i prisen på olie er drevet mere af efterspørgselspres end af *OPEC*'s kvoter eller andre forstyrrelser i forsyningskæde.³⁸

Alle disse undersøgelser giver bevis for en sammenhæng mellem olieprisen og dens makroøkonomiske virkninger. Det hævdes, at det omvendte forhold eksisterer, det er derfor relevant at kigge nærmere på de mange faktorer, der påvirker ændringer i olieprisen. Dramatiske ændringer i olieprisen er resultatet af mange faktorer, såsom ændringen af den globale efterspørgsel og udbud, institutionelle ordninger, *OPEC*, og dynamikken bag de finansielle markeder. Da dollaren er den vigtigste faktureringsvaluta i de internationale råoliemarkeder, er det sandsynligt, at råolieimporterende lande, undtagen USA, vil blive påvirket negativt af en stigning i dollar-kursen. Desuden vil følsomheden, volatiliteten, i dollarkursen gøre den internationale købekraft for eksportlande mere uforudsigelig. På kort sigt vil en svag dollar være bekymrende for olieeksporterende lande, mens en stærk dollar vil være fordelagtig.

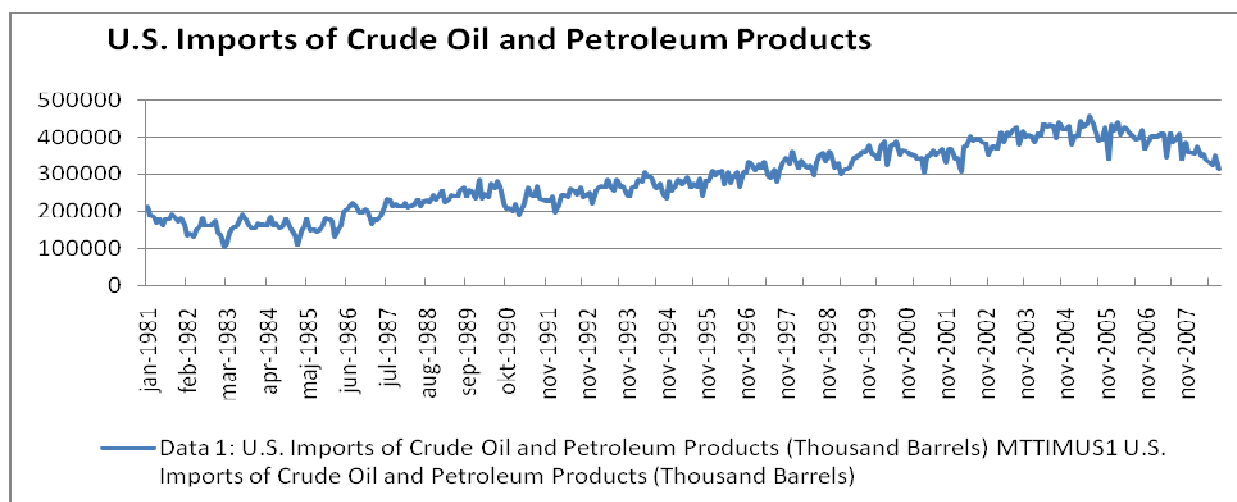
Omvendt kan en overvurderet dollar føre til en negativ efterspørgsel på lang sigt. Når udsigten til den amerikanske dollar ikke betragtes som lovende, vil en stor mængde penge tilgå oliemarkedet, hvilket driver olieprisen op. Når investeringerne i olie begynder at aftage vil volatiliteten i dollarkursen være tydelig. Samspillet mellem oliemarkedet og dollarkursen, er derfor af stor betydning. Baseret på en undersøgelse foretaget af Yue-Jun Zhang, Ying Fan, Hsien-Tang Tsai og Yi-Ming Wei i 2008 er der påvist en sammenhæng mellem dollarkursen og oliemarkedet.³⁹

Depreciering af dollaren bør betragtes som en afgørende årsag til den høje oliepris. Dette demonstreres i de seneste års løbende depreciering af dollaren og rekordhøje oliepriser. Dette skyldes en langsigtet ligevægt og den positive sammenhæng mellem olieprisen og euro mod dollar valutakursen kan identificeres ved *cointegration teorien*⁴⁰. I undersøgelsen bliver den langsigtede elasticitet koefficient mellem olieprisen og dollarkursen udledt til 1,2607 – det betyder at et 1 % udsving i dollarkursen vil forårsage 1,2607 % ændring af olieprisen i det lange løb.

Hvordan påvirker USD kursen olieprisen? Det er indlysende at med olie priser *denomineret* i USD, vil valutakursudsving i dollarkursen ændre den relative værdi af olieprisen for andre valutaer. At en svagere dollar betyder f.eks., lavere priser i eurozonen, hvilket bør føre til

større olie efterspørgsel i eurozonen. Hvis alle andre fundamentale faktorer er uændrede vil dette endvidere medføre at den globale udbud og efterspørgselsbalance strammes. Hvis olieprisen stiger med 25 %, betyder det ikke automatisk, at prisen på olie er steget med 25 % overalt. Euro eller yens værdi af olie, afhænger således af de relative styrkeforhold mellem disse valutaer. Den reale pris på olie i US, Europa og Japan gik stort set hånd i hånd indtil sidste kvartal 2007, derefter begyndte de at divergere. USA's reale olie pris var ind imellem 15 % højere end i Europa, senere har dette udlignet sig pga. en stærkere dollar. I den senere tid, har en stærk yen skubbet den reale pris på olie ned i Japan, set i forhold til USA og Europa-priser.⁴¹

Det skal påpeges, at selvom løbende *deprecieringer* har været vigtigste element i den amerikanske dollar i de seneste år, er dennes indflydelse på ekstreme markedsforhold og risiko for konstant skarpe stigninger i olieprisen kun delvis. Samtidig, selv om de eksplosivt stigende oliepriser har ført til umiddelbare stigende omkostninger for olieimportører såsom Kina og Indien, kan disse omkostningsstigninger ikke udelukkende tilskrives dollar-*deprecieringer*. Dette tilskrives i højere grad deres olie importvolumen. På langt sigt viser det sig, at dollarkursen er en af de afgørende faktorer, der påvirker olieprisen, men på kort sigt og især umiddelbare ændringer er dollarkursens indflydelse på olieprisen er ret begrænset. Derfor er det vigtigt at påpege at de grundlæggende årsager til olieprisændringer er udbud og efterspørgsel og fremtidige forventninger hertil. Dertil kan det spille en vigtig rolle med ændringer i international politik, i den forstand bliver det mere komplekst at finde sammenhængen mellem valutakurserne og oliemarkedet.



Figur 19: USA's import af olieprodukter; Kilde: Datastream

9.7. Sammenfatning

Vi har nu set på de faktorer, der betyder noget både for råvarer og valutakurser. Det er tydeligt at der en sammenhæng mellem disse faktorer, især dollarens brug som reservevaluta og noteringsvaluta for diverse råvarer har en betydning for prisfastsættelsen og volatiliteten i markedet.

Dette kan have betydning for det prisgrundlag både producenter og forbrugere af råvarer har, og kræver, at man analyserer begge områder for man kan tage beslutninger om den sikringsstrategi, man vælger at indføre.

10. Teoretiske overvejelser

Problematikken om, hvordan virksomheden udsætter sig selv for risiko og så fremdeles mindsker denne, afhænger af, i hvilken grad de er påvirket og hvilke metoder virksomheder ønsker at benytte. Lad os sige at vi har virksomhed "A", der bruger energi til opvarmning og produktion. Hvorledes skaffer de sig denne opvarmning? Lad os antage, at de i øjeblikket skaffer denne ved opvarmning af olie fra et oliefyr. Der er nu 3 muligheder.

- Olien har en pris og virksomheden vælger at følge olieprisens volatilitet. Dermed vil olieprisens indvirkning på budgettet og resultatet være forskelligt fra periode til periode.
- Virksomheden kan vælge at benytte finansielle instrumenter for at sikre sig mod, at olieprisen ikke udvikles i en retning, hvor det vil ødelægge økonomien. Det kan være ved hjælp af hedging, i så fald vil virksomheden kunne foruddefinere en del af omkostningen og gøre arbejdet med at lægge et budget nemmere. Det kræver dog definitionen af en vis tidsramme, at kunne benytte sig af dette.
- Virksomheden kan samtidigt vælge uafhængigt at gøre en indsats på lang sigt, for ligeledes at minimere de økonomiske risici ved produktionen af den opvarmning, der er nødvendig. Man kunne forestille sig at det oliefyr de brugte, ville bruge 10 % mindre olie ved installation af f.eks. nye filtre eller andre teknologiske forbedringer. Dette ville så alt andet lige gøre virksomhed "A"s afhængighed og økonomiske risiko ved råvareindkøb af olie 10 % mindre.

10.1 Energirisikostyring

I de seneste år har begivenheder rundt omkring i verden og den voksende økonomiske vækst sat lyset på risikoen af energiforsyninger, energiomkostninger og prisvolatilitet under en skæppe. Det er nu mange mærker, hvor meget energiomkostninger og usikkerheden i udviklingen i forbindelse med disse kan betyde for en budgettering. Vi kender det fra en parcelhusejer, der kan overraskes over en høj olieregning pga. prisstigninger, eller når f.eks. benzinen er 2-3 kroner dyrere end året før. Det er noget, der kan mærkes her og nu. Men for virksomheder forplanter det sig direkte ned på bundlinjen. Derfor har der også været ekstra stor fokus på det element, der hedder at forstå markederne for de råvare ressourcer, en virksomhed er afhængig af.

Når virksomheder ikke har fokus på risikostyring og sikringsstrategier kan det skyldes, at man ikke har opstillet nogle klare linier for dette, for det kræver, at den interne kommunikation skal fungere, før selve systemet fungerer. Lad os kigge på nogle af de typiske problemer, der findes i erhvervslivet⁴².

- Man undervurderer og ignorerer de forskellige risici's mulige indvirkning på hinanden. Som benævnt andet steds er der flere faktorer, der kæder de forskellige markeder sammen, og derved vil der også være en korrelation imellem disse. Derfor er det nødvendigt at skabe et oversigtsbillede, i stedet for at dele det op i flere uafhængige tilfælde.
- Man bruger for meget tid på at udarbejde sandsynlighedsmodeller, i stedet for at se på de fakta, der findes, og opstille mulige udfaldsrum.
- Man kigger sjældent på virksomhedens sårbarhed overfor risici, der er mange virksomheder, der ikke tænker i de nødvendige baner før end at det er for sent.
- Der planlægges ikke i tilstrækkelig grad ud fra scenarier, og der er kun lille åbenhed omkring de problemer, som eventuelt kan opstå. Det er nødvendigt at medtage så mange betydende faktorer som muligt, for at kunne danne sig et strategisk overblik.
- Risikolederne arbejder i isolerede grupper uden indbydes kommunikation, hvilket kan medføre, at de modsatte beslutninger bliver taget i de forskellige grupper, og det kan skade det overordnede resultatmål.
- Man overhører advarslerne, og de der kommer med advarsler, bliver fjernet for at være i opposition eller kritiseret for ikke at være holdspillere.
- Man ser ikke tilstrækkeligt langt ud i fremtiden og har primært fokus på at nå resultatmålene for det næste kvartal. Mange virksomheder benytter strategien med at lave årsbudgetter, i stedet for at kigge på særlige følsomme områder på en mere løbende basis, f.eks. ved at indføre 12-måneders forecasts i stedet for at bruge årsbudgettet som styringsredskab.
- Virksomhederne har ikke en samlet tilgang til risikostyring.

Sikringsstrategier for råvareforbrugende virksomheder

Af Jean-Antonio Cankovic og Christian Håkansson

- Der er ikke klart definerede beføjelser eller ansvarsområder og kun en ringe kontrol hermed, hvilket kan give problemer både i kontrolstrukturen og i forhold til, at man ikke kan forhindre uautoriserede beslutninger med fatale konsekvenser.
- Risikostyringen har ofte større fokus på at overholde regler, end på at se på de faktiske forretningsmæssige forhold, hvilket fører til utilstrækkelige vurderinger og reaktioner.

Derfor er der bygget en hel industri op omkring risikostyring og forståelse for de begreber og processer, der anvendes inden dette område. Det er nødvendigt for at en ledelse i en virksomhed, skal have overblik for at kunne foretage de nødvendige beslutninger, så denne også sikrer en god og sund strategi fremover. For at forstå hvilke elementer der indgår i hedging, er det nødvendigt at forstå produktionscyklussen:

- *Producenter:* Energi: Kul, oile- og gasproducenter, Producenter af energi fra andre kilder, som vindmøller, hydroenergi samt generatorer etc.
- *Forbrugere:* Kommercielle og industrielle forbrugere, private forbrugere, transports og shipping virksomheder.
- *Transformere:* Energigeneratorer, raffinaderier etc.

Kæden går selvfølgelig fra producenter til transformerne til forbrugerne, og der kan være forskellige målsætninger for den risikostyringsstrategi, man vælger afhængig af, hvor man er i cyklussen. Om det er, at sikre sine produkter den højest mulige pris eller at sikre ens omkostninger ved indkøb af ressourcer, forbliver mindst mulige.

Følgende skridt består i implementeringen af et risikostyringsprogram:

- Identifikation af produktet.
- Identifikation af kvantiteten.
- Definering af kontrolrammerne.
- Overvågning.
- Styring og opmærksomhed på evt. ny situationsforhold.

Det er som regel en bestemt gruppe inden for en virksomhed, der styrer dette felt. Denne vil typisk indeholde, ledelsen, bogholdere, indkøbschefer samt de enkelte ledere med ansvar for risikostyring. For at kunne benytte redskaberne korrekt, skal en virksomhed have en forståelse

af dens input og evt. output af energiresourcer, den industrielle eller andre transformative processer disse indgår i, muligheden for at sikre disse i forhold til eventuelle valutaeksponeringer og risiko i forbindelse med volumener.

10.2 At forstå risiko

Risiko skal forstås som eksponering mod en usikkerhed, med vægt på de økonomiske faktorer. Der eksisterer mange risikofaktorer, der kan være tale om eksempelvis; volumenmæssige, tekniske eller force majeure-mæssige årsager⁴³, men i hvilken grad er man eksponeret overfor usikkerheden (risikoen) er interessant.

Et eksempel kan være et kommunalvalg i en by i det nordlige Indien, det kan muligvis være at der er dødt løb mellem de to kandidater, så mens udviklingen af det valg og vinderen af det valg er præget af *usikkerhed*, så vil det ikke have noget betydning for en almindelig indbygger i København, der ikke er relateret, fordi der ikke er nogen *eksponering* i forhold til det valg.

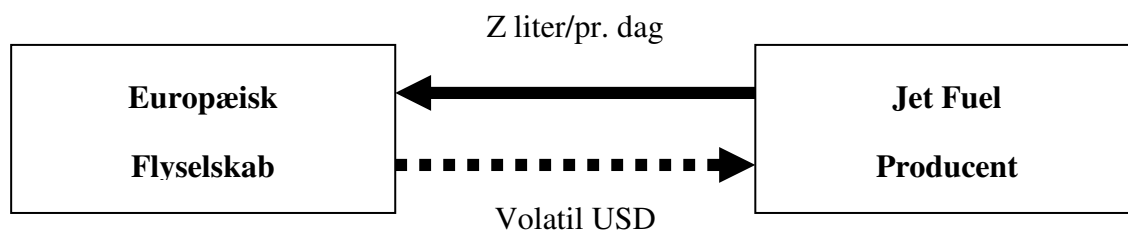
Et andet eksempel kan være en person der kører i Københavns gader i sin bil og må tage et 10 minutters ophold væk fra sin bil, men holder et sted, hvor der skal betales for parkeringen og undlader dette. Denne person vælger at *eksponere* sig i forhold til, enten at slippe gratis med dette ophold, eller få en parkeringsbøde. Da vedkommende kender sandsynligheden af bødestørrelsen, er *usikkerheden* i dette tilfælde, om han når at få den eller ej. Men der er en risiko ved, at vedkommende har valgt at *eksponere* sig.

Hvilke områder vil typisk være interessante at afdække ved energirisikostyring?

- Hedging på markedet på energipriseksponeringer
- Hedging af lånerenter og fremmende valutaeksponeringer
- Frigive markedsværdien af den indbyggede fleksibilitet i eksisterende kontrakter
- Frigive den arbejdende kapital for at kunne tillade kapitalinvesteringer
- Forbedre likviditeten på henblik på at opnå bedre kredit *ratings*

De løsninger der anvendes, gør brug af energi eller finansielle instrumenter, eller en blanding af disse to. Energirisikostyring kan være en del af dette eller en større kapital løsning hvor finansieringen kan findes på lånemarkederne.

Vi kan lave et kort eksempel og se hvorledes disse mekanismer afhænger af hinanden:



Figur 20; Forhold mellem køber og sælger i *spothandel*. Egen tilvirkning.

I grafikken ovenover ses det forhold, der er mellem en europæisk køber af *jet fuel*, f.eks. et flyselskab og en producent af jet fuel som sælger Z liter pr. dag for USD til kursen på den pågældende dag. Hvis vi antager at det er lukket kredsløb er det klart, at de er i et afhængighedsforhold, hvor flyselskabet ville være bedre stillet med en lav kurs på dollaren, og producenten omvendt er interesseret i en høj kurs, da det er dollaren der er volatil og ikke forsyningen af *jet fuel*.

Det gælder om at forstå sammenhængene bagved og de spørgsmål, der muligvis kunne rejses hvis vi så på den forholdsvis simple model ovenover. Hvis vi i tilknytning til denne tager nogle udvalgte risici som er nævnt lidt tidligere; Valuta, *force majeure*, råvaremarkedet, tekniske og volumenmæssige risici ville man kunne adressere en masse spørgsmål tilknyttet disse.

Den europæiske køber af jet fuel, skal have dollars for at kunne købe brændstof. I den sammenhæng kommer spørgsmålet omkring den kurs, de får dollars til. Hvad vil der ske i det tilfælde at flyselskabet skal bruge $(Z+1)$ eller $(Z-1)$ liter pr. dag? Hvordan er flyselskabet tjent med at være eksponeret til den flydende dollar pris på flybrændstoffet? Hvorledes behandler selskabet disse omkostninger, påtager det sig dem 100 % eller sender de dem videre til næste led i konsumentkæden? Man kan også se på, hvilke beskyttelsesstrategier de har valgt i tilfælde af, der fremkommer forsyningsvanskeligheder enten på *jet fuelen* eller valutamæssigt, som gør at, de ikke ville være i stand til at købe de ønskede mængder. Hvilke forsikringer har flyveselskabet gjort i forbindelse med disse? Bliver fremskaffelsen af valuta og jet-fuel behandlet som to isolerede elementer eller er der synergi i mellem?

Dette viser nogle af de utallige spørgsmål og parametre man skal gøre sig bekendt med i forbindelse med at foretage en egnet risikovurdering. Nogle er selvfølgelig mere hyppige end

andre, og knytter sig specielt til virksomheder inden for særlige brancher, men det skal ikke behandles her, men i de senere analyser af specifikke tilfælde.

10.3 Risikostyringsprogrammer

Når en risikostyringsstrategi skal udarbejdes, må man vurdere virksomhedens risikotolerance. Risikotolerance er defineret som evnen til at håndtere den finansielle risiko. Risikovilje er den risikoeksponering, eller mulige negative indvirkning, som virksomheden er villig til at acceptere. Risikoviljen definerer, hvilken risiko virksomheden er villig til at tage med, indenfor rammerne af virksomhedens tolerance af risiko. Virksomhederne vælger ofte at løbe en ekstra risiko på områder, hvor de konkurrencemæssigt er et skridt foran.

Når en virksomhed skal opbygge en optimal sikringsstrategi for at afdække sin råvareeksponering, er der flere forhold, som skal vurderes. Vi mener, at en optimal sikringsstrategi typisk vil afhænge af virksomhedens beskæftigelse, markedet som den opererer i, eksponeringsgraden, grad af konkurrence og hvilke sikringsinstrumenter som er tilgængelige. Derudover må virksomheden vurdere sikringshorisont, sikringsgrad og tidspunktet for, hvornår en sikringsstrategi skal implementeres.

Kunsten at benytte et effektivt risikostyringsprogram afhænger af at have de rigtige redskaber til rådighed og samtidigt designe dette, så det opfylder det specifikke behov virksomheden har. Det er klart at, i en mere og mere globaliseret verden med en stigende konkurrence, spiller evnen til at kunne have de færreste omkostninger en enorm rolle, især på energimarkedet har der været en støt stigende fokus. Men at paletten af redskaber og instrumenter er blevet bredere og større, har ikke nødvendigvis været godt. Elementært er der tale om et nulsumsspil, det som den ene vinder, taber den anden og vice versa. Dette har også medvirket til, at spekulation efterhånden også er blevet en parameter, man ikke kan undgå, og der kan medføre fatale konsekvenser, hvis det forkerte valg træffes. Men det vigtigste er at sætte sig for, hvilket mål man vil opnå, gennem det valgte risikostyringsprogram.

En ting er målet noget andet er tidshorisonten, man nævner altid de to elementer, kort og langt sigt. Forskellen er, at en aktion i det korte tidsrum er et taktisk tiltag, i og med, at man forholder sig til en her-og-nu situation, mens en langsigtet løsning er strategisk i forbindelse med, at man derved bedre kan positionere sig i forhold til omverdenen og markedet. Man vil

Sikringsstrategier for råvareforbrugende virksomheder

Af Jean-Antonio Cankovic og Christian Håkansson

derfor oftest skelne, mellem de behov man har på kort eller langt sigt og ud fra dette, de forskellige strategier ud fra de typer af sikring, man ønsker sig.

På kort sigt vil man typisk hedge i forhold til at en eventuel udvikling i efterspørgslen, der gør at det er nødvendigt at fremskaffe ekstra ressourcer. Man vil sikre sig en specifik levering eller en levering på et specifikt tidspunkt, hvis beholdningen af den aktuelle ressource skal tilpasses i begge mulige retninger, der er en åben mulighed for at opnå det budgetterede mål, der er en naturlig mulighed for score en profit eller der er behov at skaffe sig nogle fysiske volumener ved at købe og sælge optioner.

På langt sigt vil man typisk fokusere på at hedge sig i forhold til at opnå de fastsatte budgetmål, bruge de finansielle instrumenter aktivt som en finansieringsressource for køb og salg af disse aktiver, at kunne sætte grænser omkring den fremtidige planlægning af salg og køb og ikke mindst at benytte hedging som et middel til at diversificere en virksomheds globale risikoeksponering.

Et risikostyringsprogram kan konkret trinvist se ud som følgende for en tilfældig virksomhed:

- Identificere de forskellige risici virksomheden er udsat for.
- Definere virksomhedens risikopolitik, sætte målene for risikostyringsprogrammet, som kan accepteres af ledelse og alle andre involverede interessenter som f.eks. aktionærer.
- Bestemme de risici der kan måles for at sætte processen bedre i gang.
- Sætte autoritets- og risikogrænser, mål og budgetter som der måles op i mod.
- Designe og implementere risikostyringsprogrammets brug af finansielle instrumenter.
- Udføre programmet inden for de kontrollerede rammer men henblik på at nå de opsatte mål.
- Overvåge programmet.
- Styre og tilpasse programmet efterhånden som forretningen og markedet udvikler sig.

Derudover kommer en masse praktiske faktorer, der skal tages hensyn til i designfasen. Det der oftest vil være mest fokus på, hvor stramt programmet er. I følge de finansielle grundteorier, stiger afkast som regel sammen med risikoen. Derved vil et totalt risikofrit

risikostyringsprogram ikke medføre økonomiske gevinster. Dette skal selvfølgelig tilpasses den risiko, som virksomhedens interessenter er villige til at løbe. Man kan jo hurtigt i et tænkt eksempel se, hvordan markedskursen kan være så volatil, at den ændrer sig drastisk fra dag til dag, så det der, den ene dag kan være nemt at indtræde i en position, men næste dag være umulige, at komme ud af den igen eller bare for omkostningsfuld, hvilket så kan medføre økonomiske konsekvenser. Det er umuligt at nævne dette uden at nævne Nick Leeson og Barings Bank,⁴⁴ som kollapsede i 1995, efter Nick Leeson spekulerede og tabte den enorme sum af 827⁴⁵ mio. britiske pund. Primært ved spekulation i futureskontrakter i håb om at tjene penge på arbitrage. Han ændrede denne strategi til at satse på, at futures kontrakter gik den ene eller den anden vej. Problemet var, at han gjorde det for penge, der ikke var hans egne, og det medførte en ond cirkel, som han ikke kunne komme ud af. Det medførte som bekendt et stort og verdenskendt kollaps, og kostede Nick Leeson en fængselsdom.

10.4 Sammenfatning

I de seneste år har begivenheder rundt omkring i verden og den voksende økonomiske vækst sat lyset på risikoen af energiforsyninger, energiomkostninger og prisvolatilitet under en skæppe. Det er nu mange mærker, hvor meget energiomkostninger og usikkerheden i udviklingen i forbindelse med disse kan betyde for en budgettering. Derfor har der også været ekstra stor fokus på det element, der hedder at forstå markederne for de råvare ressourcer, en virksomhed er afhængig af.

Vi mener, at en optimal strategi typisk vil afhænge af virksomhedens beskæftigelse, markedet som den opererer i, eksponeringsgraden, grad af konkurrence og hvilke sikringsinstrumenter som er tilgængelige. Derudover må virksomheden vurdere sikringshorisont, sikringsgrad og tidspunktet for, hvornår en sikringsstrategi skal implementeres. Der vil oftest være mest fokus på, hvor stramt programmet er. I følge de finansielle grundteorier, stiger afkast som regel sammen med risikoen. Derved vil et totalt risikofrit risikostyringsprogram ikke medføre økonomiske gevinster. Dette skal selvfølgelig tilpasses den risiko, som virksomhedens interessenter er villige til at løbe.

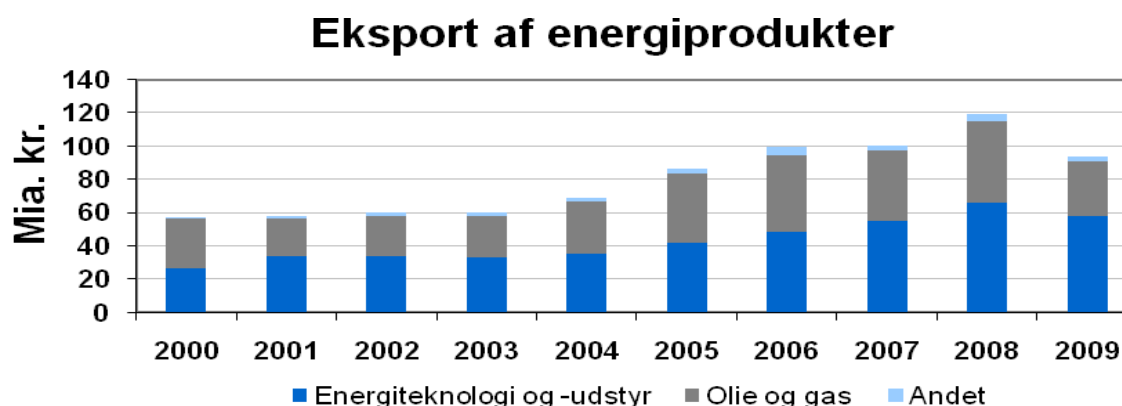
Kunsten at benytte et effektivt risikostyringsprogram afhænger af at have de rigtige redskaber til rådighed og samtidigt designe dette, så det opfylder det specifikke behov virksomheden har. Det vigtigste er at sætte sig for, hvilket mål man vil opnå, gennem det valgte

risikostyringsprogram. Et risikostyringsprogram kan konkret trinvist se ud som beskrevet i afsnit 10.3 for en tilfældig virksomhed.

11. Energieffektivitet & Konkurrenceevne (Lang sigt)

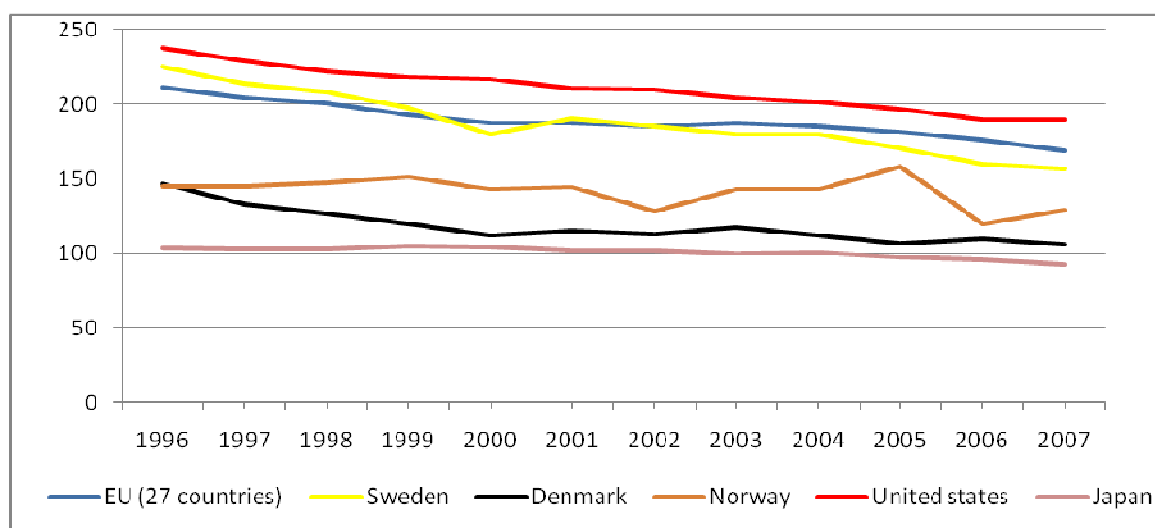
Energiforbruget blandt verdens industritunge lande er stort. Verdens energiforbrug er særdeles ulige fordelt, den umiddelbare sammenhæng er at, jo rigere et land des større forbrug af energi. Det er en naturlig sammenhæng, da energi er et vigtigt input i næsten enhver form for produktion. Forbedring af energieffektiviteten spiller en vigtig rolle, når det drejer sig om at reducere CO₂-udledningerne og bidrage til en bæredygtig udvikling. EU's mål er at have forbedret effektiviteten af energiudnyttelsen i medlemslandene med 20 % i 2020. En anden årsag til at det er yderst essentielt at forbedre energieffektiviteten, er for virksomheder at bibeholde og forøge markedsandele ved at være konkurrencedygtige. Ser man på energiforbruget i forhold til produktionens størrelse, vil der altid være parametre, man potentielt vil kunne effektivisere. Konkurrenceevnen er høj, hvis omkostningsniveauet er lavt, f. eks. lavere produktionsomkostninger i forhold til resten af verden, uden at tage højde for lønomkostninger. Danmark har en af verdens mest energieffektive økonomier, ikke mindst fordi der er investeret betydeligt i effektivisering af dansk industri i forhold til resten af verden. Det betyder, at når energipriserne er høje, giver det en konkurrencefordel til danske produktionsvirksomheder.⁴⁶ Forventningen er at især udbuddet af olie på længere sigt vil være faldende. Med en stigende olieefterspørgsel fra udviklingslande som Kina og Indien vil der blive rift om olien. Energieffektiviseringer nedbringer efterspørgslen på fossile brændsler og er på den måde med til at reducere kommende forsyningsproblemer. Derudover vil virksomheder være økonomisk bedre stillet med en energieffektiv produktion, da man må forvente stigende energipriser på længere sigt.

Udflytning af produktionsapparatet i energitunge danske produktionsvirksomheder vil effektivisere den danske produktion, men forringe den globale energieffektivitet. Den bedste løsning vil være at eksportere teknologien og udnytte allerede kendte teknologier bedre i produktionen. Dette ville tilgodese både samfundsøkonomien og være det mest hensigtsmæssige for miljøet. Danmark har en stor eksport af energiteknologi, som udgør op mod 10 % af vareeksporten.⁴⁷ Man kan sige, at der er en sammenhæng som følger at jo højere oliepris, desto større bliver efterspørgslen på dansk miljøteknologi.



Figur 21: Dansk eksport af energiprodukter 2000-2009; Kilde Danmark Statistik.

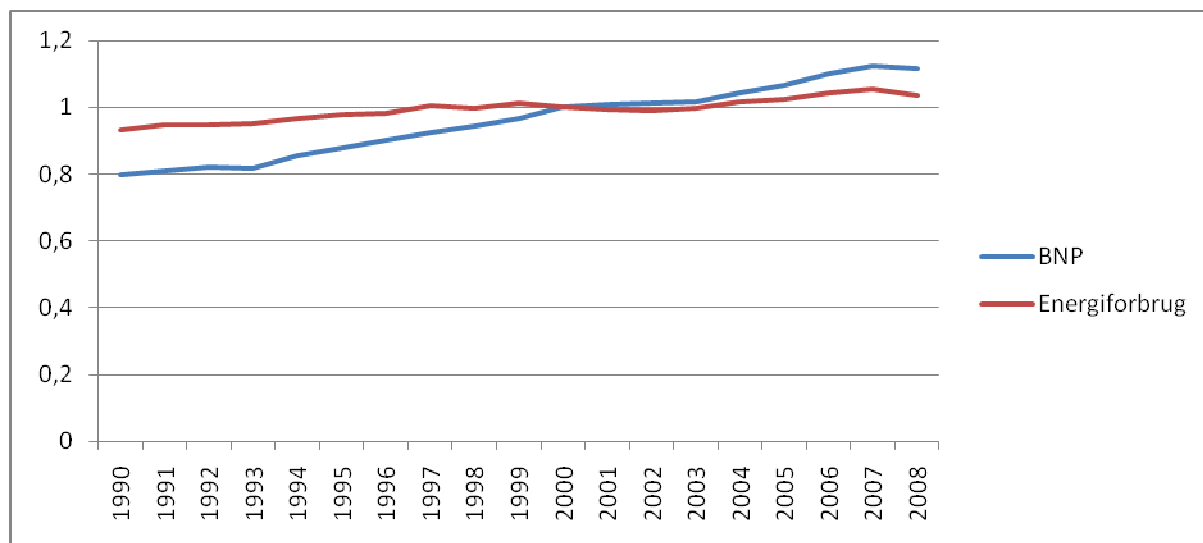
Hvis resten af verden producerede med den samme energieffektivitet som Danmark, ville det mindske verdens samlede energiforbrug med 40 %, hvilket svarer til en reduktion på mere end to gange EU's samlede energiforbrug.⁴⁸ Der investeres løbende i forbedrede produktionsmetoder, men i de mest energieffektive lande kræves yderligere forbedringer og udvikling af ny teknologi og det er tidskrævende. Det interessante er den tydelige forskel i industrilandenenes energieffektivitet, over tid forbedres energieffektiviteten i de fleste lande men dog meget langsommeligt. Dette illustreres i figur 22, her ses det at f. eks. Japan og Danmark er eksemplariske i forhold til f.eks. USA.



Figur 22; Indenlandske forbrug af energi i forhold til BNP 1996-2007 i udvalgte lande;⁴⁹

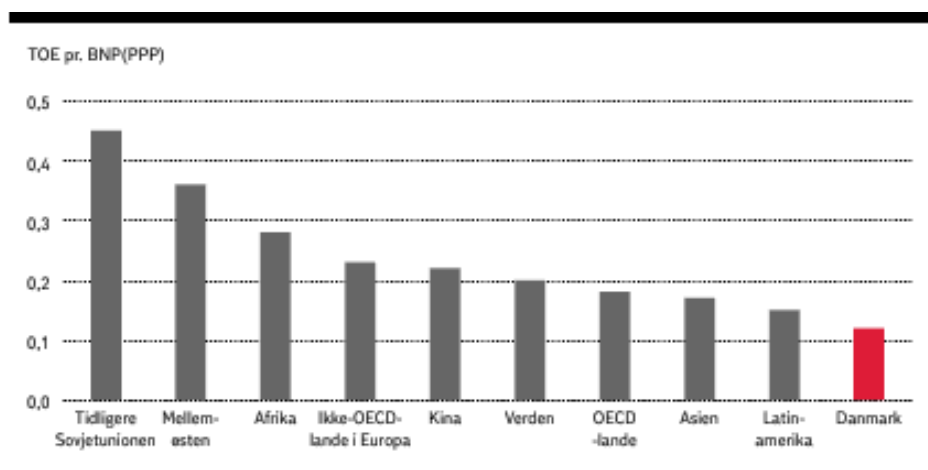
Ud fra en økonomisk tilgang er Danmark ikke blot et af de mest energieffektive lande i verden, det er også lykket Danmark at skabe økonomisk vækst samtidig med, at

energiforbruget ikke er steget tilsvarende. Dette illustreres på figur 23 hvor det ses at BNP frem til 2008 er steget relativt mere end energiforbruget.



Figur 23; Indekseret energiforbrug og BNP i Danmark 1990-2008;⁵⁰

Verdens samlede energiforbrug vil kunne sænkes ved at reducere produktionen og dermed levestandarden i samfundet. Her sammenlignes energieffektivitet opgjort efter opbrugt energimængde pr. produceret enhed. Landene placeres på listen efter en tydelig tendens som tidligere nævnt, at de rigeste lande er langt mere effektive i produktionen – med Danmark placeret blandt de førende indenfor området.



Figur 24; Energiintensitet pr. energienhed.⁵¹

I en økonomisk analyse foretaget af Danmarks Nationalbank af Erik Haller Pedersen og Johanne Dinesen Riishøj beregnes det, hvor stor en andel energiudgifterne udgør af produktionsværdien i Danmark. Beregningerne bygger på input-output-tabeller fra Dansk Statistik og OECD og er opdelt efter branchernes respektive bruttoværditilvækst. Den

beregnete energiudgift i produktionen, tager hensyn til energiindholdet i importen. Energiudgifterne omfatter derfor både direkte og indirekte energiudgifter, dvs. de inkluderer både energi til indenlandsk produktion og energi af importerede halvfabrikata fra f. eks. Kina. I Danmark udgør energiudgifterne 1,8 % af produktionsværdien, som det kan ses på figur 25, når hele økonomien ses under ét, mens udlandet belastes med 3,1 %.⁵² Det betyder, at hvis energiprisen fordobles stiger færdigvarepriserne med 1,8 % og 3,1 % i hhv. Danmark og udlandet. Desuden belyses det, hvor følsomme færdigvarepriserne, fordelt på brancher, er over for ændringer i energiprisen i Danmark og udlandet. Tallene viser, at den danske industriproduktion er blandt verdens mest energieffektive inden for alle sektorer.

Kina som i den grad fungerer som hele verdens fabrik, ligger med en af de højeste følsomheder over for energiprisen med en koefficient på 8,5. Dette taler for at lade energitung produktion blive i Danmark. Alligevel er billedet selvfølgelig et andet, fordi store dele af dansk erhvervsliv stormer frem på det attraktive kinesiske marked. Det kinesiske samfund er stabilt, og derfor er det et godt sted at flytte dele af sin produktion hen. Der er masser af billig arbejdskraft i et land med 1,3 mia. indbyggere, og desuden udgør Kina et kæmpestort marked, som det er attraktivt for virksomheder at komme ind på.

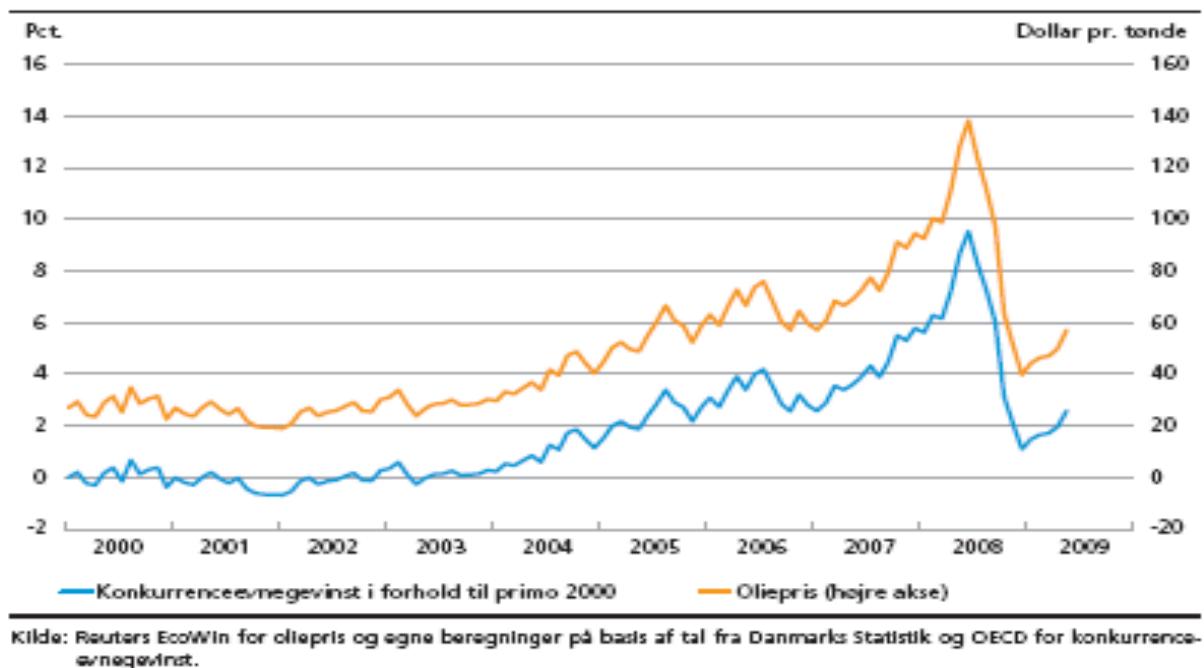
Pct.	Vægt i effektiv kronkurs	Energiølsomhed i hele økonomien	Energiølsomhed i industrien
Tyskland	21,7	2,5	6,1
Storbritannien	10,8	2,0	4,3
Sverige	9,3	3,2	5,6
USA	8,9	3,2	4,6
Frankrig	6,6	2,8	5,6
Holland	5,5	3,4	7,4
Italien	5,3	2,7	5,6
Belgien	4,2	4,8	9,4
Japan	4,0	4,0	8,3
Norge	3,8	2,0	6,8
Kina	3,7	8,5	11,0
Finland	2,6	5,1	6,9
Spanien	2,6	3,7	6,8
Polen	2,0	7,0	10,0
Østrig	1,8	2,7	4,2
Irland	1,8	1,4	1,7
Korea	1,4	6,3	12,2
Tjekkiet	0,8	7,0	10,6
Ungarn	0,8	7,0	12,5
Portugal	0,7	4,2	7,2
Canada	0,7	3,3	4,6
Australien	0,5	3,5	6,0
Grækenland	0,3	3,4	9,7
New Zealand	0,1	2,0	4,2
Udland samlet	100,0	3,1	6,0
Danmark		1,8	3,7

Anm: I vægtberegningen er der taget udgangspunkt i vægtene til den nominelle effektive kronkurs. Der er dog af datamæssige grunde set bort fra Schweiz, Hongkong og Island. Vægtene er renormeret for at korrigere herfor.
Kilde: OECD og egne beregninger.

Figur 25; Energifølsomhed i økonomien i udvalgte lande: Danmarks Nationalbank

Afsluttende skal det siges, at erhvervsstrukturen har stor indflydelse på energiforbruget, at serviceerhverv og den offentlige sektor, som udgør 67 % af BVT, *bruttoværditilækst*, i Danmark, typisk har et lavt energiindhold i produktionen, mens fremstillingserhverv typisk har et højt. Derfor tilgodeser det de rige lande, ved en international sammenligning af hele økonomiens energieffektivitet. Alene ændringer i erhvervsstruktur over mod mere serviceproduktion vil kunne reducere den kinesiske energiprisfølsomhed fra 8,5 % til 7,6 %, med en dansk brancheopdeling.⁵³

Energiprisen og konkurrencegevinsten følges ad, ifølge analysen foretaget af Nationalbanken ser det ud til at gøre udslaget på prisen hos vore konkurrenter således, at den danske konkurrenceevne underliggende forbedres, når energiprisen stiger. Som beskrevet i afsnittet vedrørende olieprisen blev denne næsten tredoblet fra 2003 til 2007. Dette medførte en forbedret konkurrenceevne på 4 % til det danske erhvervsliv. Konkurrenceevnegevinsten på 4 % svarer til det dansk industri producentpriser stiger mindre end konkurrenternes, når



Figur 26, Dansk konkurrenceevneeffektivitet i forhold til oliepris 2000-2009; Kilde DST.

olieprisen tredobles, som var tilfældet i perioden 2003-2007. Ifølge *Danish Input-output tables and Analyses 2006* udgør løn og profit 34 % af producentprisen, resten er input af råvarer, halvfabrikata, import og producentskatter. Vi tager udgangspunkt i beregninger fra Nationalbanken hvor følgende scenario er sat op:

Timelønsbesparelse for uændret profitkvote:

Timeløn i industrien 250 DKK 4 % af 34% $\times$ 250 DKK pr. time = 29 DKK. pr. time over 4 år.
Dette svarer til 2,9 % pr. år, da $((29 / 250) / 4) \times 100$.

Fra medio 2007 til medio 2008 fordobledes olieprisen, hvilket svarer til en yderligere konkurrenceforbedring på godt 2 %, der kan tilnærmelsesvis aflæses på figur 26 nedenfor.

Efterfølgende er olieprisen faldet markant og har dermed udhulet en stor del af den opnåede konkurrenceevnegevinst. Denne gevinst er stadig 2,5 % bedre end i 2003 ved analysens afslutning i 2. kvartal 2009. Analyserne viser, at den forbedrede konkurrenceevne i perioder med høje oliepriser skyldes, at de stigende energipriser slår mindre igennem på industriens færdigvarepriser herhjemme end blandt vores udenlandske konkurrenter. Et land som investerer i en mere energieffektiv produktion, belastes af investeringsomkostninger på kort sigt, men på længere sigt betaler det sig tilbage ved en opnået konkurrencefordel. Omfanget af konkurrencefordelene afhænger umiddelbart af svingninger i energiprisen. Selvom konkurrencefordelene ikke er så udprægede som tidligere, forventes det på længere sigt, at energipriserne vil stige og derfor komme energieffektive produktionsvirksomheder til gode.

11.1 Sammenfatning

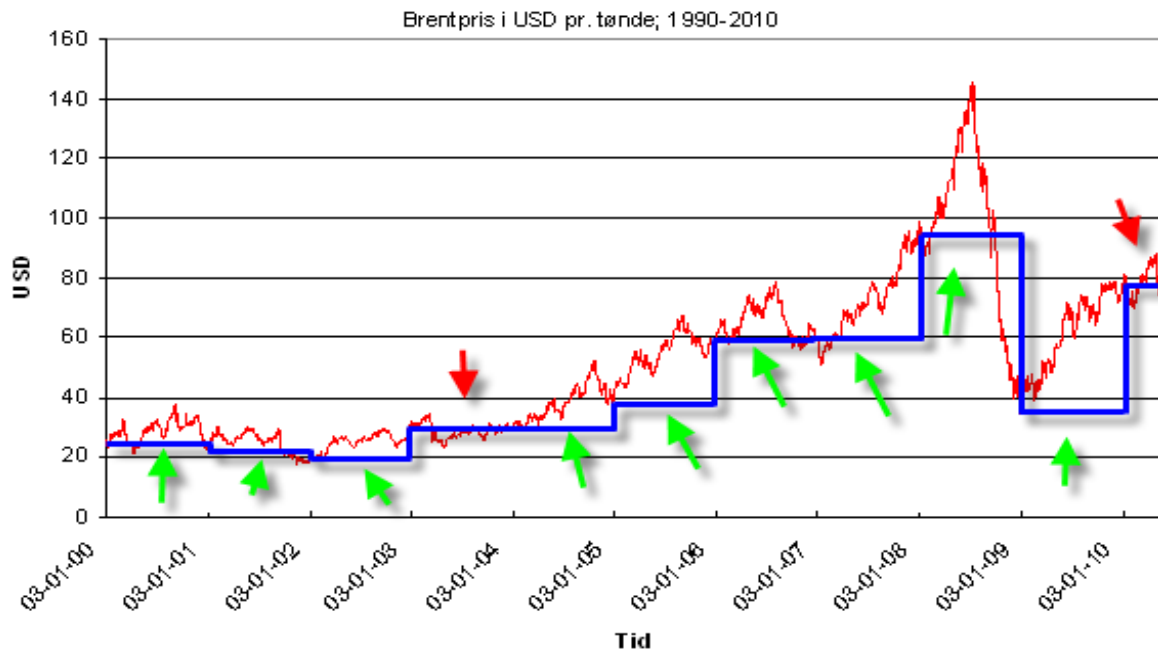
Verdens energiforbrug er særdeles ulige fordelt, den umiddelbare sammenhæng er at, jo rigere et land des større forbrug af energi. Forbedring af energieffektiviteten spiller en vigtig rolle, når det drejer sig om at reducere CO₂-udledningerne og bidrage til en bæredygtig udvikling. En anden årsag til at det er yderst essentielt at forbedre energieffektiviteten, er for virksomheder at bibeholde og forøge markedsandele ved at være konkurrencedygtige. Danmark har en af verdens mest energieffektive økonomier, ikke mindst fordi der er investeret betydeligt i effektivisering af dansk industri i forhold til resten af verden. Det betyder, at når energipriserne er høje, giver det en konkurrencefordel til danske produktionsvirksomheder.⁵⁴ Et land som investerer i en mere energieffektiv produktion, belastes af investeringsomkostninger på kort sigt, men på længere sigt betaler det sig tilbage ved en opnået konkurrencefordel. Omfanget af konkurrencefordelene afhænger umiddelbart af svingninger i energiprisen. Selvom konkurrencefordelene ikke er så udprægede som tidligere, forventes det på længere sigt, at energipriserne vil stige og derfor komme energieffektive produktionsvirksomheder til gode.

12. Finansielle instrumenter og hedging

For at forstå hvor meget hedging betyder for en virksomhed, kan man bare tage et kig inden for f.eks. luftfartsindustrien, hvor der dagligt bliver talt om de høje omkostninger til flybrændsel, også kaldet *jet-fuel*⁵⁵. Visse selskaber har været dårlige til at hedge og som resultat deraf er økonomien lettere i ruiner, mens andre har reddet sig selv hjem via en dygtig politik inden for deres finansielle instrumenter. En virksomheds bundlinje kan i meget stor grad påvirkes af, at man vælger den rigtige strategi for ageren på markedet for derivater. Vi mener for så vidt, at brugen af finansielle instrumenter kan have en større positiv indvirkning på resultatet end mere traditionelle metoder som screeningsprocedurer eller et effektivt beholdningsmanagementsystem.

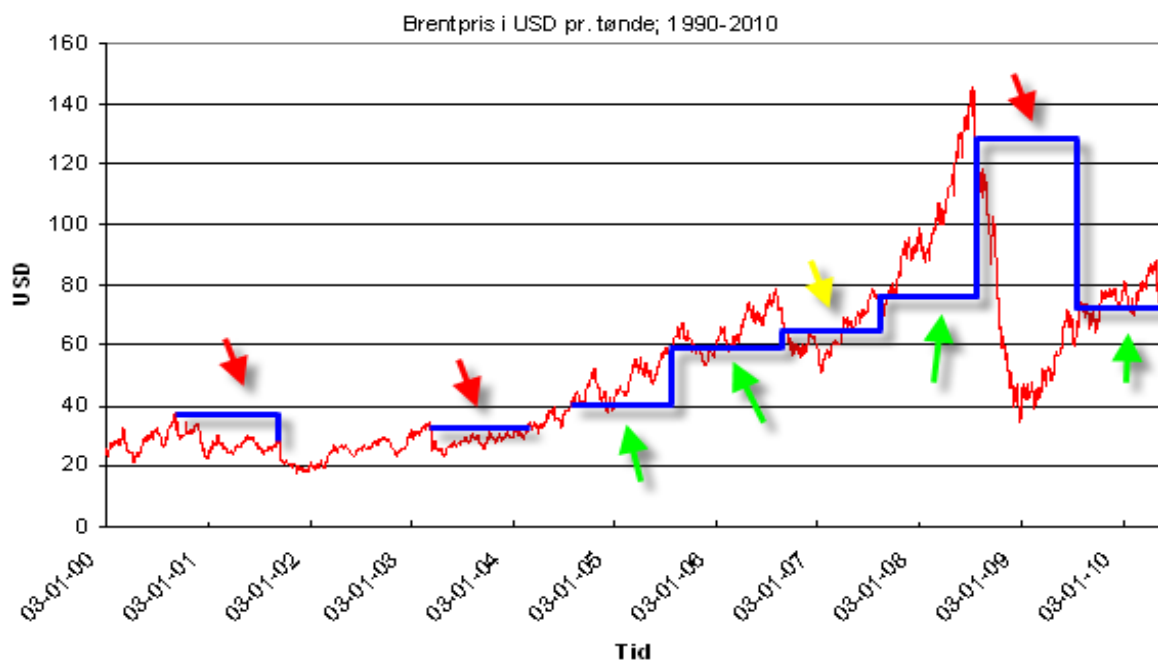
Hovedelementet er ikke hedging med det samme, men en effektiv risikostyring, som går forud for omkostningsanalyser i en kontekst, hvor enten god eller dårlig risikostyring foranlediger det fremtidige omkostningsniveau, ved fremskaffelsen af den ønskede råvare. Hvis man ikke er opmærksom i risikostyringsprocessen på den aktuelle udvikling, risikerer man at basere sin viden og derved sine handlinger på de forkerte data, i forhold til hvis man var gået ind på markedet på det rigtige tidspunkt med den rigtige strategi. For selv ikke den bedste analytiker eller sikringsstrategi kan redde en forkert beslutningsproces, man kan selv tænke sig til resultatet af en *fixed-price* kontrakt indgået på toppen af en prisudvikling, kan betyde for en virksomhed. Derfor er det vigtigt, hvis man har en eksponering i risikofyldte og volatile markeder, at sørge for, at der er en strategi bag risikostyringen.

Selv virksomheder der ikke umiddelbart har en direkte eksponering inden for volatile råvaremarkeder, kan blive influeret af de bagvedliggende aktiver. Tag en virksomhed der producerer brød, de er umiddelbart influeret af prisen på mel, men den bliver også påvirket af prisen på korn, og hvis kornet skal hentes i Asien eller USA for en europæisk producent, og hvis prisen på transporten af denne stiger, vil det påvirke hvert eneste led op til brødprisen, som så i sidste ende ender hos den enkelte forbruger. I det følgende vil vi ud fra 4 forskellige strategier, figur 27-29, beskrive de elementer af sikringsstrategier, man almindeligvis vil følge. De er muligheder men samtidigt også en slags ekstremer. Vi mener det mest naturlige er, at en virksomhed selv udarbejder et program efter deres behov, der kan opfylde de nødvendige kriterier, for at det kan anvendes i den daglige risikostyring. Det er naturligvis meget få virksomheder, der hedger deres behov 100 %, det forekommer indenfor alle procentvise afskygninger af det samlede behov.



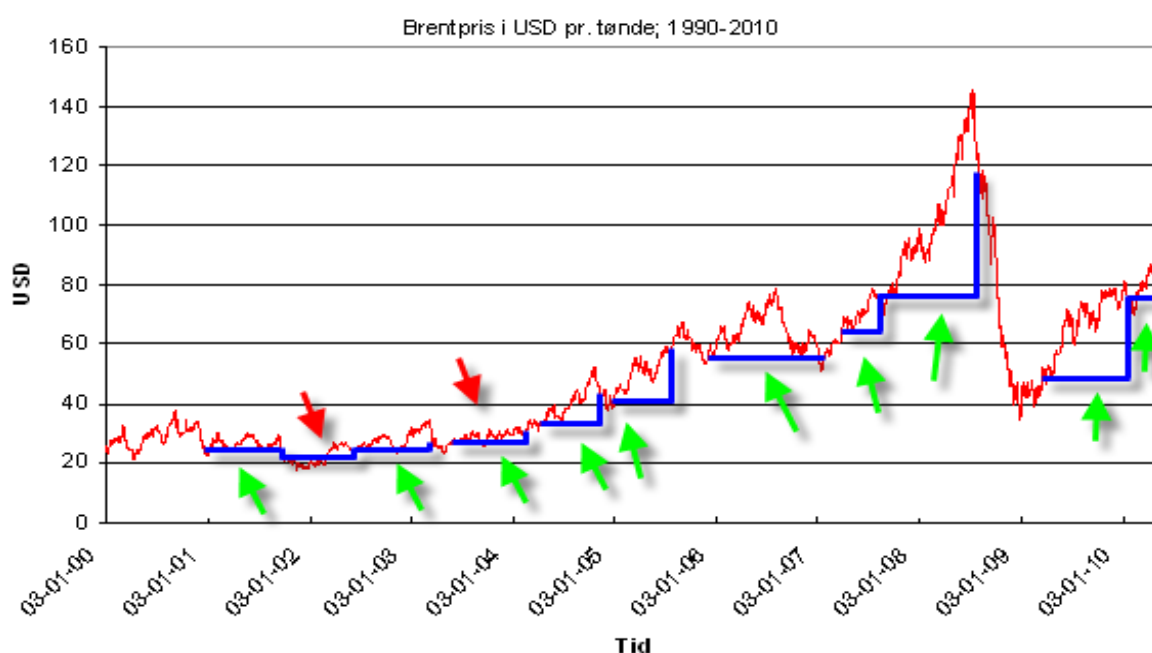
Figur 27: Spot og statisk strategi; Egen tilvirkning

- Den første strategi er den vi kalder den *statiske*. Den består i, at man låser prisen på periodebasis på kontrakter af periodens længde.
- *Spot*. Dvs. at virksomhed beslutter altid at købe sine råvarer til den dagsaktuelle pris uanset tidspunktet.



Figur 28; Last-Out strategi; Egen tilvirkning

- *Last-Out* strategien, hvor man først foretager de risikomæssige behov efter, at man har fulgt situationens indvirkning og handler derefter. Den er mindre chancebetonet, men rummer ikke de større økonomiske gevinster.
- *First-In* strategien, hvor man ved hjælp af analyser og et effektivt risikostyringsværktøj, vælger at handle inden, der er en klar udvikling. Den er mere chancebetonet, men rummer også de største gevinster.



Figur 29; First-In strategi; Egen tilvirkning

Hvis vi kigger nærmere på de resultater som figur 27-29 frembringer, kan vi se, hvad der ville ske ved hedging på forskellige tidspunkter og ved forskellige strategier. Lad os antage en virksomhed har et forbrug på 1000 tønder olie om dagen, mandag til fredag, 260 dage om året.

Fulgte man *spot*strategien, ville man dagligt købe 1000 tønder olie, og ville da have betalt i alt 137.867.190 mio. USD for brændstoffet. Dette er vores *benchmark* i det følgende. De tal, der er brugt, er hentet fra Datastream, og er en daglig pris på Brent olien, samt 3- og 12-måneders futures priser. Fordelene er ingen styringsomkostninger, men en høj volatilitet og alt eksponeringen bæres af køberen af produktet.

Havde man fulgt den statiske strategi, og låst prisen fast årligt, den første handelsdag, ville det have givet 115.398.200 mio. USD. Altså en klar kontant fordel ved første øjekast. Fordelene er herved igen begrænsede styringsomkostninger og fjernelsen af volatiliteten på kort sigt, et

år frem. Derudover ville man sende eksponeringen videre. Men hvad hvis denne prisfastlåsning fandt sted 1/7 hvert år, så havde det ikke set så godt. Denne strategi er, mener vi, ikke anvendelig da den er for tilfældig, f.eks. hvis markedet var spejlvendt, så havde man realiseret et stort tab i forhold til markedet. Men er det bare held? Vi mener, at det skal kombineres med andre elementer for at skabe den bedste sikringsstrategi og opnå den nødvendige fleksibilitet.

Havde man fuldt *Last-Out* strategien ville det give en totalomkostning på 151.424.880 mio. USD. Her er vi pludseligt oppe i en voldsom stigning. Lad os se på årsagerne til det. Ud fra denne strategi vælger man først at låse sig fast når der er klare tendenser i markeder. Selvom eksemplet er tænkt, mener vi, at det er et signal om at det kræver den rette timing, da det ellers får konsekvenser.

First-In strategien gav 117.808.460 mio. USD i omkostninger. Altså vores næstbedste testresultat. Men i forhold til den statiske strategi, mener vi, dette den mest begrundede strategi. Det kræver et stort analysearbejde, der medfører omkostninger, men med den fleksibilitet af værktøjer man påtager sig, giver det rum, for at tilegne sig det ønskede volatilitetsniveau. Denne strategi har sin basis i at være på forkant med situationen, men det er ikke et udtryk for at forkerte beslutninger ikke kan træffes.

Det skal understreges at eksemplet er tænkt og dermed tilfældigt. Men, vi mener, at principperne i de respektive strategier, giver et indblik i den tankegang virksomheder kunne følge.

Motivationen bag handelsaktiviteten på energimarkederne, kan gruppernes under følgende fem aktivitetsformer:

1) *Aktiver i forhold optimering*: Det er dette, der er udgangspunktet for en handel, hvis man mangler en tønde råolie til produktionen, vil man typisk gå ud og investere i dette aktiv, for at kunne sikre sig det.

2) *Hedging*: Handelsaktivitet der har intentioner om at reducere risikoen i en portefølje

3) *Arbitrage*: Dette er kendetegnet ved ønsket om at få en risikofri gevinst, ved at udnytte markedsinformationen på forskellige markeder ikke er fuldkommen såkaldte imperfekte markeder. Der skal dog handles mange gange og i store volumener, for at det er givtigt.

4) *Investering*: Denne type aktivitet er investering af penge gennem positioner i energimarkedet, med intentionen om at få et økonomisk udbytte gennem disse positioner.

5) *Spekulation*: I modsætning til at foretage en investering satser denne type gennem risikable positioner i energimarkedet, med intentionen om at udnytte svingninger i markedsprisen, om de er ned- eller opadgående.

12.1 Instrumenter ved derivat-kontrakter

I det følgende illustreres hvilke finansielle instrumenter, der benyttes og hvordan deres virkemåde er. Selve de taktiske og strategiske overvejelser vil blive behandlet lidt senere. Men først skal det klargøres, hvad et instrument er.

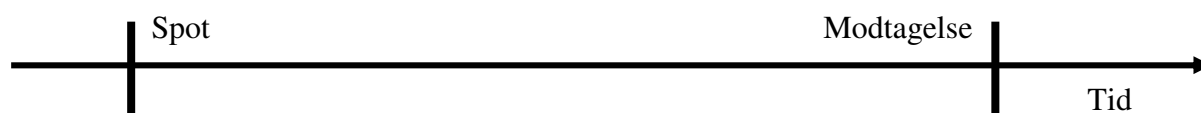
Et derivat er et finansielt resultat, eller mere simpelt en handel mellem to parter, hvis værdi er blevet bestemt af prisen på en anden vare. *Optioner, futures, forwards og swaps* er alle eksempler på finansielle instrumenter. En tønde olie er ikke et finansielt instrument, det er en vare, råvarer, med en værdi, der er bestemt på oliemarkedet. Begrebet derivat bygger på at man kan aftale mellem to parter, at den ene skal købe en tønde olie for 80 USD om et år under givne omstændigheder. Eller at den ene part skal give den anden part X USD, hvis prisen overstiger de 80 USD og vice versa. Nu er den aftale et derivat, i og med det, afhænger af prisen på olie. Hvis vi nu lader vores tænkte eksempel fortsætte og siger, at den ene part er producent og den anden er aftager, kan vi sige, at en kontrakt på et år frem i tiden til 80 USD vil betyde følgende, at hvis olieprisen er faldet til 70 USD, vil producenten få 80 USD fordi det er aftalt, og det supplerer de 70 USD producenten ellers ville have fået, hvis nu det havde været en flydende *spot* aftale. Omvendt hvis prisen var steget til 90 USD, ville aftager slippe billigere end på *spot*-markedet. Ud fra dette synspunkt, vil de to hedges der foretages, hedde parterne mod ufavorable udfald, enten en lav oliepris og dermed en lav indtjening, eller en høj oliepris og derved høje omkostninger. Lige præcis denne viden er guld værd ved budgetteringsforhold. Kontrakten på 80 USD har derved reduceret risikoen for begge parter. Men det er ikke kun begrænset til producenten og aftageren at foretage og indgå disse kontrakter, investorer og spekulanter kan også indgå en kontrakt i håb om en økonomisk gevinst. Her er kontrakten ikke en slags forsikring mod prisvolatilitet men mere et simpelt sats på udviklingen, og det er jo som bekendt risikofyldt.

Der er nogle skridt i handelen af disse elementer. Køber og sælger skal lokalisere hinanden og blive enige om en pris. Uden de store anstrengelser kan man bruge en af mange råvarebørser

der efterhånden findes. Når prisen er aftalt, skal handlen *cleares*. I sådan en clearing bestemmer man således begge parter forpligtelser. Derefter skal handlen effektueres, ved at det aftalte overlades den modsatte part inden for det aftalte tidsrum.

Spot:

I finansiering er *spot* prisen den pris, der handles til her og nu, og det gør at *spot*-datoen⁵⁶ så er dags dato for den dag handlen udføres. Det er vigtigt i hedging at holde sig orienteret om denne pris, i og med, det også kan åbne en mulighed for arbitragehandel, eller at omstrukturere de aktiver, man er i besiddelse af. Modtagelse kan dog sagtens finde sted på et senere tidspunkt end *spot*-datoen.



Figur 30; Spot og levering på tidskala; Egen tilvirkning.

Futures:

Det er en aftale om udveksling af betalinger i forbindelse med ændringer i pris på underliggende aktiv. Dvs. at købe eller sælge et aktiv på et givet tidspunkt i fremtiden for en given pris. Dette giver mulighed for at parter, som har lyst til at købe eller sælge en bestemt enhed i fremtiden, har mulighed for at handle med hinanden.

Futures findes for stort set alt; valuta, obligationer, aktier (enkeltaktier, totalindeks, brancheindeks) og råvarer. En særlige type er en ”*valuta futures contract*”, der er en aftale om udveksling af betalinger i forbindelse med ændringer i valutakurs. De blev handlet på en børs første gang i 1848 i Chicago. Det største marked findes i Chicago og er *Chicago Mercantile Exchange*; som fusionerede med *The Chicago Board of Trade* i 2006, men der findes mange af disse børser verden over. De to største skal lige nævnes, *Mumbais National Stock Exchange of India*, *Indien* og *JSE Limited, Sandton, Johannesburg, Sydafrika*.

Dette har en stor fordel, fordi markederne er standardiserede med hensyn til produkter, beløbsstørrelse, udløb, hvilket alt andet lige gør samhandlen nemmere. Ved et salg hedder det en *short futures position* og ved et køb *long futures position*. Prisen defineres som prisen på disse *futures*. Disse bliver bestemt af udbud og efterspørgsel, og er i modsætning til *spot* prisen, som var illustreret ved at være prisen ved levering lige nu og her. Men det gør også, at

de har en anden rolle end f.eks. *forwards*, som er de kontrakter, der benyttes til reelle fysiske leveringer. De væsentligste forskelle i forhold til *forwards* er at prisen imellem parterne er baseret på daglige fluktuationer. Det er den såkaldt margin-betaling der omtales senere, at de er generiske samt at *futures* desuden altid er likvide. De bliver som regel ikke til fysiske leveringer, og lukkes⁵⁷ praktisk talt altid inden den aftalte leveringsdato med en handel der ophæver denne. Denne egenskab gør dem velegnede som grundpillen i en effektiv sikringsstrategi.

Forwards:

Hvis man kigger på den definitionen af *spot*-pris og dato, så er en forward bare en kontrakt af denne type, men med en leveringsdato efter *spot*-datoen. En *forward* er derved defineret ved retten til at købe eller sælge en specifik levering af enten, en råvare, et instrument eller en fremmed valuta til en på forhånd specificeret pris, aftalt ved indgåelse samt til levering på tidspunktet x. Den er opfyldt ved levering af det underliggende aktiv eller ved en finansiell aftale.

Eksempelvis bestemmes en 3-måneders *forwardkontrakt* ud fra *spot*-datoen. Så hvis *spot*-datoen eksempelvis er 1. februar er leveringsdagen 1. maj, hvis disse vel og mærke er bankdage. For valutakontrakter, gælder at valuta leveres normalt på bestemt dato. Hvis der er usikkerhed omkring nøjagtigt tidspunkt for anvendelse af en valuta, kan der aftales en leveringsperiode, normalt op til 14 dage, hvor valuta kan leveres til den aftalte kurs.

Værdien af denne bestemmes af værdien på det underliggende aktiv. Der findes også nogle lidt mere specialiserede *forwards*, som en *valuta forwardkontrakt* (*currency forward contract*) eller *valutaterminskontrakt*: Det er en aftale om køb eller salg af valuta til en bestemt kurs, *forwardkursen*, på et bestemt tidspunkt i fremtiden.

Normalt aftales salg og køb af bestemte beløb i fremmed valuta. Der kan imidlertid aftales delafvikling, hvor der er mulighed for at levere mindre end det aftalte beløb. Det kan være anvendeligt i en situation, hvor man ikke kender det præcise behov af valuta. En sådan *forward*-valutakurs eller terminskurs bestemmes gennem en dækket renteparitet, evt. med tillæg af risikopræmie i forbindelse med den anden parts ikke-opfyldelse af kontrakten.⁵⁸ Det er dog muligt, hvis forudsætningen for en kontrakt ændres, at lukke *valutaterminskontrakten* ved at indgå en aftale med modsat indhold, jvf. *futures*. Det er faktisk det mest benyttede instrumenter til valutahedging.

Karakteristika for *forward*-kontrakter:

Forwards handles *OTC (over-the-counter)* ofte mellem bank og kunde eller mellem banker imellem. Selve indholdet aftales individuelt mellem parterne, der så er bundet af aftalen, dog med mulighed for indbygget fleksibilitet, jvf. tidligere. Risikoen ved *forwardkontrakter* er den anden parts ikke-opfyldelse af kontrakten pga. af årsager som konkurser, indførelse af restriktioner af kapital m.v.

Optioner:

En option er retten men dog ikke pligten til at købe eller sælge en bestemt mængde af et underliggende aktiv til en bestemt pris på et bestemt tidspunkt, afhængigt af en aftalt kurs, eller i en bestemt tidsperiode. En optionsudsteder kræver som regel præmie for at udstede optionen. Præmien betales straks, og bærer navnet optionspræmie, og giver derved begge parter deres forpligtelser. Der findes to typer af optioner. Det er henholdsvis en *call* option, med ret til at købe det underliggende aktiv eller en *put* option med ret til salg af det underliggende aktiv.

De to parter i handlen er henh. en *holder*, køberen af optionen og en *writer*, udsteder af optionen. Rent økonomisk er optionsudstederens gevinst begrænset til præmien ved salg af optionen, mens tabet kan være ubegrænset. Et økonomisk eksempel, er hvis en udsteder af en option, med retten til at sælge ved f.eks. kurs 100, som så kaldes *exercise eller strike price*: dvs. den kurs ved hvilken der er ret til køb eller salg, for en præmie på måske 10, så vil udsteder vinde de 10, men være tvunget til at købe aktivet tilbage til den langt højere kurs.

Der tales ofte om amerikanske optioner, som er kendetegnet ved retten til, at man har mulighed for at udnytte sin optionsret på ethvert tidspunkt før udløb og de såkaldt europæiske optioner, som kun kan udnyttes på udløbstidspunktet. Optioner er i første omgang nok mest kendt som den form for aflønning, der de seneste år har været megen snak og debat om i erhvervslivet, men de findes altså også for valutaer, obligationer, aktier, råvarer etc. Valutaoptioner kan udstedes både på spotvalutakurs eller på futures og de kan handles *OTC* eller på en organiseret børs. Det viser, at det er karakteristisk for optioner handlet på børser, at de er standardiserede. Dette giver en sikkerhed for opfyldelse af kontrakten. Hovedparten af optioner handles på *OTC-markeder*. Standardiseringen giver også udslag i at der findes et juridisk grundlag for optionskontrakter, nemlig den såkaldte *ISDA-aftale (International Swaps and Derivatives Association)*.

Valutaoptioner er ikke-lineære sikringsinstrumenter. Optionselementet indebærer at indehaveren, dvs. køberen selv, vælger om optionen skal udnyttes, det vil sige købe eller sælge valuta til en aftalt pris på et givet tidspunkt. For denne fleksibilitet må køberen, som ved almindelige optioner, betale en præmie.

Den kraftige svækkelse af den amerikanske dollar, frem til foråret 2010, hvor den steg kraftigt over for euroen, beskriver de to vidt forskellige egenskaber som de sikringsinstrumenter har. Ved at benytte *valutaterminer* ved salg af valuta kunne disse få en negativ markedsværdi som gik langt ud over det sandsynlige udfaldsrum. Konsekvenserne af udfaldet kunne derfor for både den sikrede eksportør og den usikrede importør medføre en stresset likviditetssituation. Realiseret eller urealiseret tab øger risikoen for brud på lånebetingelser og kan i yderste konsekvens føre til konkurs.

Kommerciel risiko blev også aktuel under finanskrisen, hvor budgetterede salgsvolumener blev nedjusteret og ind til da indgåede sikringsforretninger med negative markedsværdier måtte indfris med økonomiske tab til følge. Ved eksempelvis brug af *valutaswapaftaler*, hvor terminskontrakterne forlænges, vil likviditetseffekten påvirke virksomhederne negativt. Ved f. eks. at benytte *valutaoptioner* for salg af valuta vil det indebære, at en købt salgsoption kan yde en delvis sikring for negative udfald under en vis grænse. I tillæg til dette vil det bevirke, at virksomheder får fuld valuta ved en eventuel kursstigning og det giver samtidig indehaveren mulighed for at tilpasse sig en ny og måske uventet situation.

Swaps:

I en *swapaftale* er grundlaget for *swappen* to betalingsstrømme. En fra hver part. Parterne udveksler differencen mellem de to betalingsstrømme på regelmæssige tidspunkter i løbet af *swapaftalens* løbetid. Betalingsstrømmene er fiktive lån med forskellige betingelser. Det er så simpelt som det lyder, man udveksler bare to *cash-flow* strømme med hinanden. Man kalder de to betalingsstrømme for *ben* eller *legs*.

Der findes selvfølgelig mange varianter af *swaps*. En ofte benyttet variant er de såkaldte *valutaswaps*, hvor betalingsstrømmene er i forskellig valuta. I et effektivt marked for *swaps*, i alle de større valutaer, kan disse have op til 10 års løbetid. I EUR opererer man dog med helt op til 50 års løbetid. Der kan dog findes flere kombinationer af *valutaswaps*. Eksempelvis kan man have en fast rente i den ene valuta og variabel rente i den anden valuta, fast rente i begge

valutaer, en såkaldt *fixed-fixed valutaswap* eller en variabel rente i begge valutaer, en såkaldt *basisswap*.

Det mest benyttede *swap* er som regel dog de såkaldte *fixed-for-floating swap*.

Swaps kan benyttes til at hedge risici som lånerenter eller til at spekulere, i hvilket retning, et bestemt aktiv udvikler sig finansielt over en given periode. *Basiselementerne* i en *swap* er at aftale de såkaldte *cashflows*. Udgangspunktet for *swaps* er som bekendt, at det er en kontrakt for at udveksle betalinger over en given periode. Derved kan man, hvis prisen ændrer sig, i forhold til en foruddefineret pris enten betale eller modtage en betaling. Derved har man muligheden for at hedge sig i mod den risiko, som en flydende markedspris ville medføre. Selve betalingerne i *swappen* ville være differencen mellem den aftalte *swap*oliepris for en givent olieselskab og den *spot*-pris der måtte være.

Det lyder lidt som noget, der er blevet nævnt, nemlig *forward*-kontrakter, og der er også en sammenhæng disse imellem. En *forward* er i virkeligheden en *swap* med en og netop kun en betaling. Man kan, så, ud fra givne *forward* priser med forskellige løbetider, udregne den faste foruddefinerede pris i en *swap*. Et andet element i *swaps*, er at de også er nærmere integreret med pengeudlånsmarkedet.

Valutaterminskontrakter er lineære sikringsinstrumenter. En bevægelse i den underliggende pris vil ændre markedsværdien tilsvarende i den indgåede valutaterminskontrakt, bare med modsat fortegn. En virksomhed med salgsindtægter i USD kan indgå en kontrakt, som giver ret til at sælge USD mod DKK på termin for at reducere valutakursrisikoen og sikre indtægterne i danske kroner. En nedgang i USD/DKK-kursen vil øge værdien af den indgåede sikringsforretning tilsvarende til faldet i den underliggende valutakurs. En stigning i USD/DKK-kursen vil tilsvarende reducere værdien af terminskontrakten i forholdet 1:1.

Margin:

I finansiering er marginer et centralt element. Det er den sum som indehaveren af et finansielt instrument skal deponere for at dække noget eller hele kreditrisikoen overfor hans modpart, som oftest *traderen* eller den pågældende børs. Risikoen kan forekomme, hvis en af de følgende betingelser er opfyldt:

- Der er lånt penge fra modparten til at finansiere købet af de finansielle instrumenter

- De finansielle instrumenter er blevet solgt såkaldt *short*
- Der er indgået en kontrakt på et finansielt instrument

Dette depositum kan stilles enten i form af kontanter eller pant, og vil blive bogført på en særlig konto, der knytter sig til den specifikke margin. Hensigten er, at beskytte mægleren mod en situation, hvor investoren ikke længere kan dække sit lån. Der findes forskellige typer af *margins* afhængige af brugen af dem.

Et eksempel på brugen af marginer er f.eks.; Investor A/S køber en aktie i en virksomhed for 50 DKK, ved at bruge 10 DKK af egen beholdning, og låner de 40 DKK på enten pengeudlånsmarkedet eller hos *traderen*. Nettoværdien er, aktien minus lånet, derved 10 DKK. *Traderen* kræver en minimum margin på 5 DKK.

Hvis vi laver en antagelse, om aktiens værdi falder til 42 DKK på et givent tidspunkt. Nettoværdien er nu kun på 2 DKK (nettoværdien (10 DKK) – tabet på aktiefaldet (8 DKK)), og Investor A/S er nu i den situation, hvor de enten skal sælge aktien eller tilbagebetale en hvis andel af lånet, så nettoværdien af positionen igen kommer over 5 DKK.

12.2 Hedging

Hvordan brugen af hedging konkret benyttes illustreres, i nedenstående tilfælde ved et basiseksempel på at gå *long* eller *short* i aktier.

En gruppe investorer mener, at prisen på aktier i LANG A/S vil stige i løbet af de næste måneder, på grund af at selskabets har fundet en ny og effektiv fremstillingsproces til sin produktion. Disse ønsker at købe LANG A/S-aktier med henblik på en fortjeneste fra deres forventede stigning på aktiekursen. Men LANG A/S er en del af en meget volatil industri, som vindmøller, der svinger konstant. Hvis investorerne blot havde købt aktierne baseret på deres tro på, at LANG A/S-aktierne var lavt prissatte, ville denne handel være en såkaldt spekulativ handel, idet der ikke er noget belæg for prisfastsættelsen.

Da investorerne formestendels er interesseret i selskabet, snarere end i industrien, ønsker de at afdække risiko i hele industrien ved hjælp af *short selling* via en lige stor værdi, antal aktier gange pris, af aktierne i LANG A/S's direkte konkurrent, nemlig KORT A/S.

Den første dag opgøres porteføljen:

- *Long*: 1000 aktier af LANG A/S á 20 DKK hver

Sikringsstrategier for råvareforbrugende virksomheder

Af Jean-Antonio Cankovic og Christian Håkansson

- *Short*: 500 aktier af KORT A/S á 40 DKK hver

Bemærk, at investorerne har solgt *short* i samme beløb som aktiernes værdi. På andendagen kommer der en positiv nyhed til hele industrien og værdien af alle virksomheder i industrien går op. Da LANG A/S, er en større og mere global virksomhed, går de op med 10 %, mens KORT A/S stiger med blot 5 % som følge af et mindre marked.

Porteføljen kan nu opgøres til følgende.

- *Long*: 1000 aktier af LANG A/S á 22 DKK hver: → 2.000 DKK i gevinst
- *Short*: 500 aktier af KORT A/S á 42 DKK hver: → 1.000 DKK i tab

I en *short* position, mister investoren penge, når prisen går op, som følge af ideen om, at låne aktier og tilbagelevere på et senere tidspunkt.

Investorerne kan fortryde deres *hedges* på dag to, da den reducerer overskuddet på den position de har i LANG A/S. Teknisk set har de kun en gevinst på 1.000 DKK i stedet for det dobbelte. Men på tredjedagen, er en negativ nyhed blevet offentliggjort om højere skatter og afgifter på de råvarer, der bruges i vindmølleindustrien samt et drastisk fald i olieprisen og det medfører, at selskabernes aktier falder massivt. Faldet er i løbet af de første par timer på 50 %. Men siden LANG A/S er det største selskab, og derved har bedre økonomiske grundlag, er det KORT A/S, der må tage de største tab.

I et eksemplet tages der udgangspunkt i et drastisk fald på markederne på dag 3.

Værdi af den lange position (LANG A/S):

- Dag 1: 20.000 DKK
- Dag 2: 22.000 DKK
- Dag 3: 11.000 DKK => $(20.000 \text{ DKK} - 11.000 \text{ DKK}) = 9.000 \text{ DKK}$ i tab

Værdi af den korte position (KORT A/S):

- Dag 1: - 20.000 DKK
- Dag 2: - 21.000 DKK
- Dag 3: - 10.500 DKK => $(20.000 \text{ DKK} - 10.500 \text{ DKK}) = 9.500 \text{ DKK}$ i profit

Uden dækning af positionen, *hedging*, ville investorerne have tabt 9.000 DKK, eller 18.000 DKK, hvis investorerne havde brugt de 20.000 DKK, de havde brugt på *short selling* af

KORT A/S's aktier til at købe LANG A/S's aktier såvel. Men *hedgingen*, det korte salg af KORT A/S's aktier, giver et overskud på 9.500 DKK, hvilket giver den situation, at investorerne får et nettooverskud på 500 DKK i løbet af et dramatisk markedssammenbrud.

12.3 Fordele og ulemper

Man kan forestille sig, at der er årsager til, hvorfor nogle *"tab kan være mere dårlige end nogle profiler der er gode"*.

En af de klareste grunde til at hedge kan vi finde i luftfartsindustrien, hvor rigtig mange selskaber taber penge, og en del af dem er på randen af konkurs. Hvis vi holder alt andet lige fra et år til et andet, vil et uforholdsvismæssigt stort tab på flybrændstof have store økonomiske konsekvenser især, hvis der er en stor andel af faste forpligtelser som låneafdrag og lønninger. Derfor er det en oplagt fordel at sikre sig mod dette på bedst tænkelige måder. Det kan være at prisen man sikrer sig til er højere end den nuværende *spot* pris, men det giver samtidig den fleksibilitet i organisationen, at man kender sine omkostninger og derved, vil være bedre i stand til at møde dem.

Et andet element er den økonomiske finansiering. En virksomhed vil stå mellem valgene at skulle tage et tab økonomisk eller hedge sig mod dette. Et økonomisk tab her og nu, vil enten gøre indhug på egenkapitalen eller medføre, at man skal ud og hente ekstern finansiering, og så vil størrelsen af tabet påvirke, hvorledes lånevilkårene vil være. Dertil skal lægges de etableringsomkostninger, der måtte være. Men det kan også vendes om, idet en virksomhed der sørger for at reducere risikoen af dens *cashflows*, også vil have øget mulighed for lån og opnå bedre ratings. Man skal også huske på, der er skattemæssige fordele ved dette. I det hele taget hjælper hedging ved, at reducere den usikkerhed der måtte være i en virksomhed, hvor mange medarbejdere også er bundet til den, ved hjælp af præstationsfremmende aflønningsværktøjer.

Der er ikke kun positive sider ved hedging, men der skal tænkes i helhed og på de konsekvenser det måtte have. Ved at indgå i en handel med finansielle instrumenter, fører det allerede fra start nogle omkostninger med sig. Der er de indledende transaktionsomkostninger, samt at det er en god ide fra start, at danne sig overblik over, hvordan man kan komme ud af en eventuel hedgingkontrakt. I forhold til det sidste kan det såkaldte *bid-ask*⁵⁹ *spredning* har stor betydning.

Det kræver også, at man omhyggeligt vejer for og imod ved at foretage den økonomiske beregning af den strategi man ønsker at følge. Det er nok sandsynligt at der er brug for at benytte kostbar ekspertise udefra. Graden af dette afhænger af de ressourcer, man har i virksomheden i forvejen.

For at undgå sager som Nick Leeson og Barings Bank kræver det også at virksomheden opstiller et tilstrækkeligt kontrolgrundlag, for at forhindre uautoriseret adgang og de økonomiske konsekvenser, det måtte medføre. Det har også sine omkostninger at stable et korrekt *kontroller*-apparat på plads.

Så er der ikke mindst de regnskabs- og skattetekniske problemer, der vil melde sig. Det er klart, at transaktioner i større omfang vil medføre, at der skal tages hensyn til disse, og det vil så igen forplante sig til regnskabet, hvori der kræves, at der er redegjort for samtlige transaktioner.

Således, mens der er mange grunde til at hedge, er der også omkostninger forbundet ved det. For ikke at tale om det *cash-flow* mæssige ved hele tiden, at skulle være opmærksom på de såkaldte *margins*, hvis ens positioner skulle tabe penge. Desuden siger det sig selv, at det kan være tidskrævende at følge en sikringsstrategi.

12.4 Sammenfatning

Med udgangspunkt i 4 sikringsstrategier spot, statisk, Last-out og first in har vi belyst principperne i de respektive strategier, hvilket giver et indblik i den tankegang virksomheder kunne følge. Derefter har vi beskrevet hvilke finansielle instrumenter, der benyttes og hvordan deres virkemåde er. I afsnittet kommer vi ind på *spot*, *futures*, *forwards*, *optioner* og *swaps* og ikke mindst betydningen af *margins*.

Vi har med udgangspunktet i devisen ”*tab kan være mere dårligere end nogle profitter der er gode*” kommet vi frem til fordele og ulemper ved hedging og diskuterer hvorvidt hedging skaber værdi? Udover de fordele og ulemper ved at gøre brug af hedging, er der også spørgsmålet om, hvor meget der er spekulation og hvor meget der egentligt er hedging.

13. IAS 39: “Financial Instruments: Recognition and Measurement” (IFRS 9)

IAS 39 omhandler den regnskabsstandard, som behandler målingen af finansielle instrumenters regnskabsmæssige behandling, hvilket er vigtigt for forståelsen af analysen af diverse selskabers behandling af disse. *IAS* har imidlertid skiftet navnet til *IFRS*. *IFRS* dækker regnskabsføringen for alt fra afskrivninger af ejendomme over pensionsforpligtelser til investeringer i finansielle instrumenter. Den udgives af *IASB*⁶⁰. I USA hedder den tilsvarende standard *US-GAAP/FAS*. *IASB* udgiver de officielt kortlagte kriterier for en afrapporteringsstandard. *IAS39* dækker over rapporteringen af finansielle kontrakter. I øjeblikket, maj 2010, er implementeringen af en udvidelse og erstatning på vej. Denne sigter mod at være eneste regnskabsstandard på dette felt pr. 1.januar 2013. Det er denne, der kaldes *IFRS 9 "Financial Instruments"*. Dette er sket i en tredelt proces. Fase 1 blev vedtaget 12. november 2009 med effekt fra senest 1.1.2013 og handler om klassifikation og grundlæggende bogføring af værdipapirer. Fase 2 kommer til at handle om matematisk regulering af obligationer og *impairment*; dvs. varige værdiforringelser. Denne forventes implementeret i løbet af 2010. Den tredje og sidste fase vil handle om *hedge accounting*; regnskabsføringens finansielle afdækninger.

Det står således i den, at kontrakter til køb og salg af finansielle aktiver altid er inden for rammerne af denne regnskabsstandard. Der eksisterer to indregningsmetoder; Måling til dagsværdi eller måling til amortiseret kostpris. *IFRS 9* kommer til at fastlægge principperne for indregning og måling af finansielle aktiver, finansielle forpligtelser og nogle kontrakter om køb eller sælge ikke-finansielle poster. *IFRS 9* vil indeholde bestemmelser om klassifikation af finansielle instrumenter, deres igangværende måling, herunder når værdiforringelse er påkrævet, samt når de finansielle instrumenter bør anerkendes og ophøre med at indregnes og at bestemme de regnskabsmæssige sikringskrav.

Mange virksomheder indgår i stigende grad råvarebaserede kontrakter ved køb af energi, f. eks. el- og oliekontrakter. Den regnskabsmæssige behandling afhænger af kontraktens indhold og muligheder, herunder den forventede afregningsmetode. I henhold til *IAS 32* kan et finansielt instrument, f. eks. en råvarekontrakt, defineres som: Enhver aftale der udgør et finansielt aktiv for en virksomhed og en modsvarende finansiell forpligtelse i en anden virksomhed. I praksis dækker denne definition over både primære og afledte finansielle instrumenter. Vi fokuserer udelukkende på behandlingen af afledte finansielle instrumenter

som bl.a. omfatter de før omtalte *futures*, finansielle optioner, terminsforretninger, samt *rente- og valutaswaps*. IAS 39 fastlægger regler og principper for indregning og måling af finansielle aktiver og finansielle forpligtelser, og indeholder yderligere oplysningskrav, særligt vedrørende sikring.

Indregning af afledte finansielle instrumenter

I henhold til IAS 39 skal afledte finansielle instrumenter, indregnes i balancen allerede fra det tidspunkt, hvor der for virksomheden foreligger en aftalemæssig rettighed eller pligt. Første indregning skal ske til kostpris, svarende til det beløb det har kostet at indgå kontrakten, altså dagsværdien af det betalte eller det modtagne vederlag.

Efter den første indregning skal afledte finansielle instrumenter som hovedregel måles til dagsværdi. Dagsværdien svarer i princippet til, hvad kontrakten afstås for eller, hvad det vil koste at træde ud af kontrakten. Denne positive eller negative værdi for virksomheden indregnes i balancen, som hhv. aktiv, andre tilgodehavender, eller forpligtelser, anden gæld og værdireguleringen indregnes efter hovedreglen om en finansiell post i resultatopgørelsen, men i visse sikringsforhold skal reguleringen midlertidigt indregnes på egenkapitalen indtil den sikrede transaktion realiseres.

Regnskabsmæssig behandling af løbende værdireguleringer afhænger hvilken regnskabsmæssig kategori af kontrakt der er tale om.

Afledte finansielle instrumenter til sikring:

Regnskabsmæssigt klassificeres de i tre grupper:

- Finansielle instrumenter, der holder til udløb eller med henblik på vedvarende eje.
- Finansielle instrumenter indgået som led i sikring, hedge.
- Andre finansielle instrumenter f. eks. spekulation

Klassifikationen skal forekomme ud fra ledelsens intentioner med instrumentet, når der foreligger en aftalemæssig rettighed eller pligt. Typisk anvendes afledte finansielle instrumenter som sikringsinstrumenter, vi fokuserer hovedsageligt på afledte finansielle instrumenter indgået som led i sikring. Regnskabsaflæggelse efter de særlige sikringsbestemmelser, *hedge accounting*, kan efter IAS 39 kun ske, hvis en række restriktive

Sikringsstrategier for råvareforbrugende virksomheder

Af Jean-Antonio Cankovic og Christian Håkansson

kriterier opfyldes. Her kommer forudsætninger for at afledte finansielle instrumenter kan karakteriseres som sikringsinstrumenter, i eksemplet *futures og optioner*:

Futures og optioner: Sikringsaktivet med *futures* og optioner kan vedrøre følgende, eksisterende aktiver og passiver, indgåede salgs- og købsordrer eller budgetteret salg og køb.

Der skal foreligge dokumentation for sikringsforholdet at virksomheden skal sikre sig mod en pris- eller renterisiko. Dokumentation skal omfatte sammenhængen mellem det sikrede og sikringsinstrumentet således at sikringen reducerer denne risiko.

Sikringen skal være effektiv, det forventes at sikringen udligner ændringer i dagsværdi eller pengestrømme i henhold til det dokumenterede risikoforhold.

Hvis der er tale om sikring af f.eks. budgetteret salg skal følgende betingelser herudover være opfyldt: Alle relevante karakteristika og forventede betingelser der knytter sig til det forventede salg skal være kendt.

Der skal være stor sandsynlighed for at den forventede fremtidige transaktion faktisk gennemføres.

Der kræves at der kan påvises en samvariation mellem det sikrede og sikringsinstrumentet, 80-125 %, høj korrelation mellem udviklingen i markedsværdien på optionens underliggende aktiv, og de sikrede aktiver eller passivers markedsværdi. Desuden skal der foretages løbende opfølgning, hvorunder det skal vurderes, om sikringsforholdet har været effektivt i løbet af regnskabsperioden.

Sikringen skelner mellem tre typer af sikringsforhold, det forudsættes at sikringen opfylder betingelserne ovenfor:

Sikring af dagsværdi: Sikring mod ændringer i dagsværdien af et indregnet aktiv eller forpligtelse eller en identificerbar del af sådan et aktiv eller forpligtelse. F. eks. sikring af fastforrentede lån, og afdækning af valutarisiko på tilgodehavender i fremmed valuta.

Regnskabsmæssigt skal sikringen behandles på følgende måde:

Gevinst eller tab fra løbende målinger af sikringsinstrumentet til dagsværdi skal resultatføres. Regnskabsmæssig værdi af den sikrede balancepost reguleres til dagsværdien og gevinsten eller tabet resultatføres straks sammen med reguleringen af sikringsinstrumentet.

Sikringsstrategier for råvareforbrugende virksomheder

Af Jean-Antonio Cankovic og Christian Håkansson

Sikring af pengestrømme: Sikring mod ændringer i beløbsstørrelsen på fremtidige transaktioner. F. eks. sikring af variabelt forrentede lån og afdækning af valutarisiko ved fremtidige køb eller salg.

Regnskabsmæssigt skal sikringen behandles på følgende måde:

Effektiv sikring: Andelen af gevinsten eller tabet på sikringsinstrumentet, indregnes i øvrig totalindkomst, jvf. IAS 1.

Ineffektive: Andelen af gevinsten eller tabet på sikringsinstrumentet eller den sikrede post indregnes straks i resultatopgørelsen. Udskillelsen af den ineffektive andel forekommer ved løbende følsomheds analyse.

Mere detaljeret behandles sikring af pengestrømme efter følgende metode:

For *den sikrede post*, egenkapitalelementet, skal sikringseffekten, gevinster eller tab, reguleres til det mindste af følgende. Den akkumulerede sikringseffekt på sikringsinstrumentet fra påbegyndelse af sikringen, eller den akkumulerede ændring i dagsværdien af forventede fremtidige pengestrømme på den sikrede post fra påbegyndelse af sikringen.

For *sikringsinstrumentet* skal den eventuelle resterende sikringseffekt indregnes i resultatet.

Ved sikring af forventede pengestrømme, hvor det sikrede medfører indregning af et *finansielt aktiv* eller en *finansiell forpligtelse*, balanceførelse, skal sikringseffekten, som er indregnet i den øvrige totalindkomst, først indregnes på egenkapitalen og dernæst løbende indregnes i resultatopgørelsen ved overførsel fra egenkapitalen, jvf. IAS 1 omklassifikationsregulering. Løbende reguleringer skal knyttes de regnskabsår, hvor de sikrede forventede pengestrømme påvirker resultat.

Ved sikring af forventede pengestrømme, hvor det sikringen medfører indregning af *ikke-finansielle aktiver eller forpligtelser* eller forventede pengestrømme knyttet til ikke-finansielle aktiver eller forpligtelser bliver en *fast aftale*, sikring af dagsværdi finder anvendelse, skal virksomheden konsekvent følge én af følgende metoder:

- Der foretages en omklassifikationsregulering af sikringseffekten som er indregnet i øvrig totalindkomst, denne skal reguleres på resultatet. Dette skal foretages i de regnskabsår, hvor aktivet eller forpligtelsen påvirker resultatet, f. eks. regnskabsår

hvor afskrivninger eller salgsomkostninger indregnes. Hvis virksomheden forventer at tab eller en del af et tab, som er indregnet i øvrig totalindkomst ikke vil blive genindvundet, skal dette beløb omklassificeres fra egenkapital til resultat.

- Sikringseffekten fjernes fra totalindkomst og medtages i stedet i aktivet eller forpligtelsens oprindelige kostpris eller anden regnskabsmæssige værdi.

Ved sikring skal sikringsinstrumentet være erhvervet hos en ekstern part, for at instrumentet opfylder betingelserne for at anvende sikringsbestemmelserne i IAS 39.

Sikring af en nettoinvestering i en selvstændig udenlandsk virksomhed: Behandles som sikring af pengestrømme.

14. Råvare- og energiprisernes betydning for virksomhedernes bundlinie

Inden analysen af udvalgte selskaber vil der nærmere blive forklaret, hvorledes det resultatmæssigt har stor betydning at hedge. Der har jo været nogle pionere inden for branchen og for at forstå det nærmere, må man se på de regnskabsmæssige konsekvenser. I luftfartsindustrien gør følgende sig gældende:

Udgifterne til risikoafdækning af flybrændstof afhænger af den forventede fremtidige pris på råolie og derved flybrændstof. Flyselskaber kan placere deres afdækning enten baseret på de fremtidige priser på flybrændstof, eller på de fremtidige priser på råolie. Da råolie er kilden til flybrændstof, er priserne på råolie og jetbrændstof normalt i korrelation med hinanden, dog kan andre faktorer, såsom vanskeligheder med hensyn til raffinaderikapacitet, lagerbeholdninger etc. forårsage usædvanlige, men som regel ikke drastiske afvigelser i udviklingen af priserne på råolie og flybrændstof.

En virksomhed, der ikke hedger sine brændstofomkostninger, har som regel sit standpunkt i en, hvis ikke begge, af følgende påstande:

- Virksomheden har evnen til at videregive alle prisstigninger i brændstofpriserne til deres kunder, uden at det bevirker en negativ indvirkning på deres fortjeneste.
- Virksomheden er overbevist om, at brændstofpriserne vil falde og er villige til at betale en højere pris for brændstof, selv hvis det i virkeligheden viser sig, at deres analyse skulle være forkert.

Typisk vil flyselskaberne kun hedge en vis del af deres brændstofbehov i en vis periode. Ofte vil kontrakterne for dele af et flyselskabs brændstofbehov overlappe hinanden med forskellige niveauer af sikringsinstrumenter, med udløb til forskellige tider. Det er også lidt specielt for den branche, da der er et stort pres på indtjeningen i branchen. Det ville være derfor ulogisk at hedge sig i det omfang, at et prisfald får større positiv indvirkning på konkurrenternes indtjening end på ens egen.

I luftfartsindustrien er der aktører som har presset prisen og ikke mindst markedet via deres hyperaggressive strategi. Eksempelvis det første rigtige lavprisselskab, nemlig Southwest Airlines og den europæiske pendant, der kom i løbet af 90'erne, Ryanair. Southwest Airlines har altid haft en tendens til at afdække en større del af sit behov for flybrændstof, end de andre store amerikanske luftfartsselskaber på hjemmemarkedet. Southwest Airlines' aggressive brændstofhedgingsstrategier har hjulpet flyselskabet, med at undgå nogle af de nedture luftfartsindustrien har oplevet som følge af høje brændstofomkostninger og lavere indtjening de seneste år.

15.1 Southwest Airlines

Southwest Airlines er et af verdens største flyselskaber målt på passagerer og på antallet af fly. De benytter af de samme teknikker som Ryanair, nemlig en slags flytype, lave priser og en effektiv strategi til at mindske omkostningerne. De har for 37. år i træk, i 2009, præsteret et overskud⁶¹.

Som det i tidligere afsnit har været belyst, skete der efter årtusindskiftet et fald i olieprisen, der senere blev opvejet af større stigninger grundet den anden Irak-krig, naturkatastrofer og den stærkt stigende efterspørgsel i ikke mindst Kina.

Southwest Airlines mente selv den gang, at det de så på markedet var lave priser, så lave at de så en interesse i at fastholde disse ved hjælp af finansielle instrumenter. Man valgte ifølge deres regnskaber at benytte en blanding af *call optioner* og *swaps* for at sikre brændstofpriserne ud i fremtiden, til de priser, de selv mente var lave. De meldte dog selv ud ved implementeringen af denne strategi, at de tog en vis risiko, hvis prisudviklingen i oliepriserne på markedet skulle fortsætte den daværende nedadgående trend, hvilket de, heldigvis for Southwest Airlines, ikke gjorde. Hvor man tidligere havde satset på at reducere volatiliteten, var formålet nu at udnytte prisændringer til finansielle indtægter.

Resultatet af denne strategi, som hvilede på at priserne ville stige, var at selskabet betalte væsentligt mindre for deres brændstof end konkurrenterne. Dette fik den betydning, at deres, i forvejen, lave operationelle omkostninger blev holdt nede. Men det er klart, at på et åbent marked er det ikke givet, at den prisudvikling vil fortsætte, som udviklingen i de sidste to år også har vist. Da det er en forholdsvis risikabel strategi de har valgt, er de klar over, at de er eksponeret over for prisændringer på råoliemarkedet.

Det er en selvfølge, at en virksomhed, som i den grad har præsteret økonomisk, får en masse positive omtale, og bliver fremhævet som et eksempel for samtiden, men hvad med bagsiden af medaljen? Man kan diskutere analytisk set, om disse *hedges* fokuseret mod volatiliteten, er fordelagtige eller på grænsen til det spekulative. Om det er risikabelt og uholdbart at basere sin forretning på denne strategi. Samt om det fjerner bevågenheden fra det primære forretningsområde, nemlig det at drive luftfart, hvis overskuddet kommer fra de finansielle instrumenter man benytter. Det er lidt betænkeligt, at når man har sat sig ind i hedgingmarkedet, at man kan mistænke Southwest Airlines for simpelthen af spekulere i råvarepriserne, og de bare er sluppet heldigt fra det. Det har da også vist sig, at de for første gang i 2008 tabte de på finansielle instrumenter⁶².

De er som sagt foregangsmændene i branchen. Lad os se på de seneste regnskabstal for Southwest Airlines og deres udmeldinger fra seneste årsregnskab samt fra sidste kvartalsrapport.

Southwest Airlines melder⁶³ ud, at som forventet af dem har det første kvartal af 2010 budt på en prisstigning på deres brændstofomkostninger, i forhold til samme periode sidste år på 33 %, til en pris på 2,34 USD pr. gallon⁶⁴, hvilket svarer til en pris på 0,6182 USD pr. brændstof, og 98,28 USD pr. tønne⁶⁵. Hvilket ved en USD-dollar kurs på 5,5 DKK, giver en pris pr. liter flybrændstof på 3,4 DKK. Det kostede dem 44 mio. USD i ufavorable kontante afslutninger/*settlements* i kvartalet på derivatkontrakter. De har for resten af 2010, inklusive andet kvartal, via finansielle instrumenter, kontrakter på plads for 65 % af deres forventede brændstofforbrug til priser der svarer til at en tønne olie er prissat til 100 USD pr. tønne. Hvis prisen skulle ligge mellem 100 USD og 120 USD pr. tønne, vil cirka 40 % være dækket; og cirka 60 % vil være dækket hvis markedspriserne skulle overskrive 120 USD pr. tønne. Baseret på den følgende 2010 brændstofhedgingsportefølje og markedspriserne, som prissat pr. 20. april 2010, estimerer Southwest Airlines de økonomiske brændstofomkostninger, inkl.

afgifter, for andet kvartal til at ligge i udfaldsrummet fra 2,40 USD til 2,45 USD pr. gallon. Efter 2010 har Southwest Airlines derivatkontrakter på plads for over 60 % af det estimerede 2011 brændstofforbrug, cirka 50 % for 2012, cirka 25 % for 2013, og en lille del for 2014. I tillæg dertil, fortæller deres analyse at de øvrige omkostninger, ekskl. flybrændstof, er steget med 9,8 % i forhold til samme periode året før, og at de vil stige yderligere i 2010.

Southwest Airlines melder også følgende ud i deres seneste regnskabsstatement: At som følge af deres kontinuerlige aktiviteter til at tilpasse sig drastisk høje energi priser, er de konstant fokuseret på at forbedre produktiviteten for at bekæmpe ethvert pres på deres omkostninger. Det er tydeligt, at man vælger at sige, at det ikke nytter noget at tro på, at den hidtidige strategi også vil være fuldt effektiv i fremtiden og negligere resten af deres omkostninger. Det er dog betydeligt mere virksomt at se på fremtidens strategier i en større helhed.

Man kan sætte tallene i relief, via nogle kvartalstal for første kvartal i 2009 og 2010. Udgifterne til brændstof og olie angår 821 mio. USD i 2010 og 698 mio. USD i 2009, en stigning på 17,6 %. De totale operationelle udgifter udgør i 2010 2.576 mio. USD og 2.407 mio. USD i 2009, en samlet stigning på 7,0 %, men udgiftsstigningen til brændstof og olie udgør 72,8 % af den totale udgiftsstigning i sammenligningen mellem de to kvartaler. Det viser hvilken stor betydning denne udgift har, i forhold til de andre faste omkostninger, som man kan forvente følger nogle noget lavere tendenslinier.

15.2 Ryanair⁶⁶

Ryanair er gået fra 5.000 passagerer og 51 ansatte i 1986, til over 945.000 passagerer i 1992 og 507 ansatte til i 2009, at flyve med hele 58.565.663 passagerer og have 6.369 ansatte. Det er en enorm udvikling og de har i mange år haft to-cifrede vækstrater i omsætningen.

Brændstofhedging blandt luftfartselskaberne er efterhånden blevet almindeligt, da følsomheden i oliepriserne er høj. Men hvad er den bedste strategi og i hvilket omfang er hedging at gamble? Hedging er en mulighed for at forudbestemme præcist, hvad man skal betale for brændstof, og dermed undgå ubehagelige chok. Således kan man gennemføre langsigtede brændstofhedgingsstrategier. Flyselskaber bør se på sikringsinstrumenter som et strategisk redskab til at holde selskabet på ret køl og undgå ekstreme situationer.⁶⁷ Hedging er blevet dyrere end før i tiden pga. volatiliteten i markedet. Ikke desto mindre hedges der mere nu end nogensinde før, fordi luftfartselskaberne forsøger at købe katastrofebeskyttelse som en slags forsikring.⁶⁸

Ryanairs regnskab afslører deres strategi og deres nuværende tilstand. Ændringer i brændstofudgifterne påvirker virksomhedens resultat og øger sandsynligheden for, at selskabet pådrager sig tab. Brændstofudgifterne er underlagt store udsving som følge af mange økonomiske og politiske faktorer. Det er umuligt for Ryanair præcist at forudsige stigninger i efterspørgslen, pludselige afbrydelser i forsyningen eller uro i det globale udbud. Stigningerne i brændstofpriserne i 2008 og 2009 har haft betydelige indvirkninger på Ryanairs omkostninger. Dette afspejles i, at brændstofudgifterne er steget med 59 % mellem regnskabsårene 2008 og 2009. I Ryanairs regnskab fremgår det at brændstofomkostningerne er steget til 1.247 mio. EUR og tegner sig for 43,8 % af driftsomkostningerne sammenlignet med 36,1 %, eller 785 mio. EUR i 2008. Ryanairs gennemsnitlige brændstofomkostninger sidste år var 105 USD pr. tønde.

Ryanair reagerede på højere oliepriser ved at mindske omkostningerne på tværs af alle andre områder af forretningen. Ryanair arbejder desuden ustandseligt for at reducere omkostningerne. For eksempel er *check-in* pr. 1 oktober 2009, 100 % automatiseret, grundet brugen af *web check-in*. Som et resultat, ekskl. brændstofbeslægtede omkostninger, faldt driftsomkostningerne med 3 % pr. passager. Forventningerne til ”andre driftsomkostninger” er, at de vil falde med 5 % takket være en ihærdig fokus på omkostningsreducering. Ryanair er tydeligvis opmærksom på, at man konstant er nødt til at effektivisere og forbedre produktiviteten for at reducere deres omkostninger mest muligt. Det er strategien, at kombinere hedging med fortsat omkostningsstyring i mindste detalje.

Ryanair har i tidens løb indgået aftaler om omfattende beskyttelse mod udsving i brændstofpriserne, generelt ved hjælp af *forwardkontrakter*, der dækker perioder på op til 18 måneders løbetid. Ryanair har, ligesom mange andre flyselskaber i nyere tid, været opsatte på at indgå kurssikringsordninger i stadig højere grad. Selskabet har draget fordel af de lavere brændstofpriser og har påbegyndt et nyt hedgingprogram, der gør, at de er godt sikret for de fleste af de kommende regnskabsår med rater, som er betydeligt lavere end sidste år. Ryanair mener, at det justerede nettoresultat efter skat, vil stige som følge af besparelser sikret ved brændstofhedging og generelle reduktioner i driftsomkostninger. Der var indgået kontrakter på op mod 90 %, af deres anslåede behov for brændstof i perioden fra april til december 2009, prisen var sikret til ca. 62 USD pr. tønde. Derudover har Ryanair indgået *forwardkontrakter* på 60 % af deres estimerede behov for perioden fra januar 2010 til marts 2010. Prisen ligger på ca. 61 USD pr. tønde.

Baseret på Ryanairs brændstofforbrug for 2009, ville en ændring på 1 USD i den gennemsnitlige årlige pris pr. ton brændstof forårsage en ændring på ca. 1.1 mio. EUR i selskabets årlige brændstofudgifter. Ryanairs udgifter til brændstof i 2009 steg, som nævnt, med 59 % til 1.247 mio. EUR. Primært som følge af den betydelige stigning i prisen på brændstof og en udvidelse af Ryanairs flåde og rutenet. Dette opvejes delvist af den positive virkning på brændstofudgifterne på styrkelsen af euroen over for dollaren. Ryanair anslår, at selskabets brændstofudgifter ville have været ca. 1.154 mio. EUR i 2009 og 916 mio. EUR i 2008, hvis selskabet ikke havde lavet kurssikringsordninger i de to år. Af dette kan vi konkludere, at Ryanair tabte ca. 93 mio. EUR på hedgingprogrammerne i 2009, mens selskabet mener at have vundet ca. 130. mio. EUR i 2008.

Ryanair lægger vægt på følgende nøgletal til at belyse deres pressede udvikling i 2009:

Ryanairs Cost per Available Seat Mile (CASM) steg fra 0,051 EUR til 0,058 EUR.

Break-Even Load Factor, Den gennemsnitlige procent af pladser, der skal udfyldes på en gennemsnitlig flyvning på nuværende gennemsnitstakster for at selskabets passagerindtægter bryder med driftsomkostninger, steg fra 79 % til 98 %.

Ryanair forventer, afhængig af olieprisens bevægelser i løbet af de kommende måneder, at afdække en yderligere del af deres brændstof behov i sidste kvartal af 2010. Der er altså ikke lavet et hedging program eller aftale om at fastsætte prisen på brændstof i de to midterste kvartaler. Det betyder, at selskabet udsættes for risici forbundet med udsving i prisen på brændstof. Man kan sige, at Ryanair gambler lidt med resultatet, set i lyset af den seneste volatilitet på olieprisen. Kommer der stigninger i brændstofprisen, vil dette få en væsentlig negativ indvirkning på selskabets finansielle situation og driftsresultat. Tendenserne i brændstofpriserne er meget svære at tyde. De gennemsnitlige brændstofpriser for 2010 kan vise sig at være meget højere end de nuværende priser. Ryanairs risikomanagement vurderer, at for hver 1 USD bevægelse i prisen på flybrændstof vil Ryanairs nettoindkomst blive påvirket med ca. 0,18 mio. EUR, under hensyntagen til Ryanairs hedgingprogram for 2010. Dette er bare et overslag og derfor kan det vise sig, at være mere markante indvirkninger. Det skal også siges, at der heller ikke er nogen garanti for at Ryanairs nuværende eller eventuelle fremtidige hedging programmer, vil være tilstrækkelige til at beskytte selskabet mod yderligere stigninger i prisen på brændstof. Men det bliver understreget, at som Europas

førende lavpris flyselskab, fastholder man en politik om aldrig at indføre brændstoftillæg, uanset hvor høje oliepriserne er.

15. 3 Brændstoftillæg

Hvad er alternativet til hedging ? Som nævnt tidligere er der en anden mulighed, nemlig at sende regningen til kunderne ved at sætte prisen på produktet op, eller skjule det via diverse tillæg. Et meget yndet tiltag er det såkaldte *brændstoftillæg*, som de, selskaber der bruger det, benævner som et midlertidigt tillæg. Det er hyppigt brugt, rederier som DFDS og Maersk bruger det, både på *BTC* og *BTB-markederne*⁶⁹, Postdanmark⁷⁰ bruger det som særskilt tillæg for deres udlandserhvervsforsendelser, i transportsektoren på landjorden og ikke mindst blandt flyselskaberne.

Ifølge den seneste opdatering af ”*Jet Fuel Price Monitor*” fra IATA⁷¹, der opgøres ugentligt i samarbejde med den globale energiinformationsvirksomhed *Platts*, er prisen på flybrændstof nu på niveau med den korte top i september 2005 og følger p.t. niveauet fra september 2007 der endte med en drastisk prisrekord. I sommeren 2008 var priserne steget med næsten 100 % siden samme tidspunkt året før. Og det med vækstrater på knap 5 % om ugen og op imod 20 % om måneden. Det var særdeles vanskeligt for luftfartsselskaberne at følge med i regulering af priser og tillæg. Det var kun selskaber, der havde sikret sig i den periode, der ikke blev ramt af denne voldsomme uro på oliemarkedet.

Vi kan se, hvad flyselskaberne gjorde i sommeren 2008, da priserne steg og steg. Som det kan ses af nedenstående graf, der viser oplysninger, indhentet fra luftfartsselskaberne, valgte de alle at indføre et tillæg, der skulle modvirke de prisstigninger, de blev udsat for. Det er ikke fordi, spredningen er så stor i de beløbsstørrelser, der bliver benyttet, men man ser tydeligt, at Sterling, som den gang var uafhængige, og Norwegian som lavprisselskaberne ikke satte dem lige så højt som de øvrige selskaber i undersøgelsen. Men det er sikkert i forbindelse med, at deres omkostningsstruktur er anderledes, og de derved bedre kan absorbere omkostningerne et andet sted i deres struktur, samt naturligvis af hensyn til kundesegmentet.

Sammenligning af luftfartsselskabernes brændstoffillæg medio 2008

Selskab	Seneste forhøjelse (virkning fra)	Indenrigs DK pr. strækning	Skandinavien pr. strækning	Europa pr. strækning	Interkontinental pr. strækning
Air France/KLM	16-05-2008	n/a	n/a	DKK 262	DKK 810
Austrian Airlines	20-05-2008	n/a	n/a	DKK 157	DKK 615
British Airways	03-06-2008	n/a	n/a	DKK 150	fra DKK 735
Cimber Air	01-06-2008	DKK 75	DKK 150	DKK 150	n/a
Lufthansa	08-05-2008	n/a	n/a	DKK 157	DKK 615
Norwegian	08-05-2008	n/a	DKK 96	DKK 96	n/a
SAS	06-05-2008	DKK 75	DKK 112	DKK 112	DKK 225
Sterling	29-05-2008	DKK 40	DKK 40	DKK 80	n/a
SUN-AIR	02-05-2008	n/a	DKK 150	DKK 150	n/a
SWISS	27-05-2008	n/a	n/a	DKK 150	DKK 650

Figur 31: Sammenligning af luftfartsselskabernes brændstoffillæg medio 2008;⁷²

At indføre et brændstoffillæg har både fordele og ulemper. Det gælder om at kende sin egen smertetærskel, og mange selskaber, har igen, den seneste tid flirtet med tanken om at indføre dem. Hvis man havde brugt *Last-In* strategien, som tidligere beskrevet, ville man have hedget på toppen og derved betalt en høj råvarepris, siden sommeren 2008, hvor prisen er faldet. Derved kunne det tænkes, at man havde en mindre økonomisk margin, og denne gang måtte indføre brændstoffillæg tidligere, end det var tilfældet i sommeren 2008. Dette vil blive drøftet nærmere i analysen af SAS' hedgingstrategi.

Brændstoffillæg som konkurrenceparameter ? Ja og nej, et betinget nej, hvis alle havde de samme vilkår, men så perfekt er markedet ikke. Meget afhænger af selskabets økonomiske formåen og af den konkurrencesituation, der er tilstede og hvorledes der er mulighed for substituerende produkter. For DFDS kan det omhandle, ikke så meget om de bliver udfordret af andre rederier på ruten København-Oslo, for det er der jo ikke, men om de selskaber der flyver på ruten, eller eventuelle togselskaber også er nødt til at hæve priserne, da det kan medføre, at de kunder der udelukkende benytter servicen til transport, vil skifte udbyder.

16. Analyse af brug af hedging i udvalgte virksomheder

Først en gennemgang af nuværende situation - hvad, hvorfor, hvordan og hvor meget hedger virksomhederne?

I det næste afsnit præsenteres en teoretisk analyse, af hvordan man kan anvende de forskellige former for hedging via opstilling af cases med olieprisen og de forskellige hedgingredskaber som *optioner*, *futures* og *forwards* etc. i fokus.

Sammenligning af hvordan det er gået virksomheden de forskellige år ud fra finansielle nøgletal via nøgletalsanalyse efter reformulering af regnskab - hvad betyder det for virksomhedens formåen, at de anvender hedging?

Set i bagklogskabens lys, hvordan kunne virksomhederne have sikret sig bedst?

16.1 Cimber Sterling A/S

Cimber havde i sidste regnskabsår en EBIT på -2 mio. DKK, en EBT på -79 mio. DKK, og kom ud med et resultat efter skat på -59 mio. DKK. Cimber melder i deres seneste årsregnskab under generelle risici at "...verdensmarkedsprisen på jetfuel og udviklingen i USD-kursen. Risici vedrørende jetfuel og udvikling i USD-kursen samt andre finansielle risici er nærmere beskrevet i note 23 i koncernregnskabet". Under miljøforhold meldes desuden at "Cimber Sterling arbejder løbende på at reducere miljøpåvirkningerne fra virksomhedens drift, særligt i form af en brændstofbesparende adfærd ved flyvninger, ligesom vores flåde af ATR-fly, som primært bruges på indenrigsruter, er mere brændstofbesparende og udleder mindre CO₂ end visse alternative transportformer." Afledte finansielle instrumenter måles til dagsværdien og desuden afregnes udgifter til brændstof under produktionsomkostninger. Cimber Sterling har betydelige indkøb af brændstof, og udviklingen i prisen for denne følger verdensmarkedsprisen for olie. Cimber har kun i meget begrænset omfang sikret sine

	Højere pris i årets løb	Årets resultat efter skat 2008/09	Årets resultat efter skat 2007/08	Årets resultat efter skat 2006/07
mio. kr.				
Brændstofpriser	+10 %	-11	-9	-7

Figur 32; Cimbers påvirkning af brændstofprisændringer; Cimbers regnskab for 2008/09

brændstofpriser i regnskabsårene 06/07 & 07/08 og slet ikke benyttet sikringsstrategier i 08/09. I tabellen kan se påvirkningen på regnskabet ved en prisstigning på 10 % på et år. En tilsvarende negativ ændring vil have en positiv virkning på regnskabet.

Udgifterne til flybrændstof er de seneste tre år steget fra 91.574 tusind DKK⁷³ i 2006/07 over 122.284 til 148.452 tusind DKK i 2008/09, en stigning på 62,1 % over 3 år. De øvrige omkostninger ekskl. flybrændstof er i samme periode steget med 38,4 %. Cimber mener dog at de kan kompensere for væsentlige negative ændringer i brændstofprisen ved brændoftillæg eller ved at sætte billetprisen op. Cimber har udelukkende anvendt afledte

finansielle instrumenter til sikring af fremtidige *cashflows* ved køb i fremmed valuta og flybrændstof. Resultatet af primær drift for 2008/09 er påvirket med + 22.119 tusinde. DKK mod i 2007/08, 4.211 tusinde. DKK og i 2006/07 med 0 DKK, pga. regnskabsmæssig sikring. Cimber benytter en centraliseret styring af sine finansielle risici, og har en politik om, ikke aktivt af foretage spekulation og således koncentrere disse mod styring og reduktion af de finansielle risici og at foretage månedlige vurderinger af virksomhedens risikostyringsbehov. Under finansielle indtægter i regnskabsnote 8, har Cimber gennem de seneste 3 regnskabsperioder noteret gevinster ved dagsværdiregulering af afledte finansielle instrumenter på henh. 3,28 mio. DKK, 4,17 mio. DKK og 0 DKK. Da Cimber køber bl.a. brændstof og flyreservedele i USD, og mens omsætningen primært sker i DKK og EUR har de en betydelig eksponering for valutakursudsving. En 10 % stigning i kursen på USD vil for regnskabsåret 2008/09 betyde en påvirkning af EBIT på -26 mio. DKK og -20 mio. på egenkapitalen, men der har dog i året været en delvis sikring af kursen på USD.

Cimber er i meget begrænset omfang sikret mod volatilitet i brændstofpriserne, noget der kunne bidrage til dette er måske en lav likviditetsgrad, en *quick ratio* på 0,32 og en *current ratio* på 0,46 i seneste kvartal (se Bilag Cimber), som også er lave i forhold til sektoren i gennemsnit. Det har en betydning, ved en afdækning, at Cimber skal afregne differencen ved et prisfald, penge som Cimber får returneret ved levering, men som presser likviditeten, da disse midler så ikke vil stå til rådighed i mellemtiden, og som der evt. ikke er mulighed for at benytte. Det er derfor klart, at dette betyder at man ikke har særlig stor økonomisk mulighed for at sikre sig, især hvis det er kombineret med en større gæld, den samlede gæld over egenkapital udgjorde senest 8,27 mod sektorens 2,24 (Se Bilag Cimber).

Fra selskabets seneste kvartalsmeddelelse der andrager perioden, 1. november 2009 – 31. januar 2010, er forventningerne til at en +/- 5 % stigning i prisen på brændstof vil bidrage negativt med +/- 3 mio. DKK, mens en tilsvarende ændring i kursen på DKK/USD vil bidrage med +/- 5,5 mio. DKK, så det betyder også af at ved moderate udsving, vil der ikke fremkomme de større økonomiske tab i forhold til den nuværende situation, men stadig nok til at kunne påvirke resultatet væsentligt.

Ud fra regnskabet kan det belyses, hvad det betyder for Cimbers formåen, at de anvender sikringsinstrumenter. Hvorvidt sikringen har været positiv eller negativ for virksomheden, med henblik på hvor markant Cimber har tabt eller vundet ved deres sikringsstrategi. Det ses ud fra nedenstående note 23 fra Cimbers regnskab, at der i de tre angivne regnskabsår, alene

er anvendt afledte finansielle instrumenter til sikring af fremtidige pengestrømme ved køb i fremmed valuta og flybrændstof, flybrændstof blev, som nævnt, alene sikret for en periode primo 2007/08. Regnskabsmæssig behandling af *sikringsinstrumenter* og *den sikrede post* forekommer med udgangspunkt i reglerne beskrevet i afsnittet omkring IAS 39.

Ud fra noten, figur 34, ses det at selskabet har sikret sig for brændstofudsving for 8.643 tusinde DKK i 2006, mens dagsværdien af sikringen er 9.695 tusinde DKK. Cimber har altså har vundet 1.052 tusinde DKK, og sikringseffekten indregnes på egenkapitalen, mens *den sikrede post* indregnes under *kortfriste aktiver afledte finansielle instrumenter*. Hvorledes egenkapitalen og resultatet påvirkes efterfølgende år efter terminskontrakterne indløses ultimo 2008/09, når disse indløses sker der en omklassifikationsregulering jvf. IAS 1.

Cimber benytter sig af USD sikring, fordi man i koncernen er eksponeret for valutaudsving, som følge af, at man ”foretager væsentlige indkøb i USD, især brændstof og reservedele til flyene... ..omsætningen sker primært i danske kroner og i euro”, jvf. seneste årsregnskab. Først i regnskabsåret 2007/08 påbegyndte man regnskabsmæssig sikring af

23 Finansielle risici og finansielle instrumenter (fortsat)

Afledte finansielle instrumenter pr. balance dagen:

tår.	Beregnings- mæssig hovedstol	Dagsværdi	Heraf indregnet på egen- kapital	Heraf indregnet i resultat- opgørelsen	Restløbetid
2008/09:					
USD	0	0	*) 11.280	0	6 mdr.
2007/08:					
USD	249.063	232.516	-16.547	0	10 mdr.
2006/07:					
USD	31.498	27.326	0	-4.172	1 mdr.
Brændstof	8.643	9.695	1.052	0	2 mdr.
	40.141	37.021	1.052	-4.172	

(Positive hovedstole af instrumenterne er køb af den pågældende valuta, og negative hovedstole er salg.)

*) Ultimo 2008/09 blev terminskontrakterne indløst. Den regnskabsmæssige sikring er dog opretholdt, idet de sikrede fremtidige transaktioner med stor sandsynlighed fortsat forventes at blive effektueret.

Figur 33: Cimbers finansielle risici; Kilde Cimbers årsrapport for 2008/09

valutainstrumenterne. Inden da blev valutakursterminskontrakter indregnet under finansielle poster. Dette ses som en naturlig udvikling, fordi man har gennemgået en forøgende udvikling

Sikringsstrategier for råvareforbrugende virksomheder

Af Jean-Antonio Cankovic og Christian Håkansson

af salget med 20,1 %, salg seneste kvartal vs. et år siden, og dermed er vigtigheden af sikringsinstrumenter tydeligere. Tilvæksten i salg er i øvrigt tre gange større end i resten af industrien, Her spiller opkøbet af Sterling selvfølgelig en rolle. I regnskabsåret 2008/09 har man kun iværksat en begrænset regnskabsmæssig sikring af USD betalingsstrømmene, ultimo året blev kontrakterne låst fast.

På egenkapitalen ses den akkumulerede nettoændring i dagsværdien af sikringstransaktioner, hvor den sikrede transaktion endnu ikke er realiseret. Gevinst og tab af sikringsstrategien afspejles på egenkapitalen under *værdiregulering af sikringsinstrumenter*, og er 8.458 tusinde DKK i 2008/09, -12.412 tusinde DKK i 2007/08 og 1.052 tusinde i DKK 2006/07. Den negative sikringseffekt i 2007/08 afspejler, at Cimber har tabt på sikringsstrategien, som følge af en faldende USD kurs, hovedstolen på 249.063 tusinde DKK er målt til dagsværdi kun 232.516 tusinde DKK værd, i alt et tab på 16.546 tusinde DKK, posteret i balancen under kortfristede forpligtelser som *afledte finansielle instrumenter*.

Nu kommer vi ind på hvordan en omklassifikationsregulering finder sted. På totalindkomsten ses *Årets værdiregulering* på 49.945 tusinde DKK. Denne post består af den akkumulerede ændring i afledte finansielle instrumenter, der er gået fra en negativ position i 2007/08 på 16.546 tusinde DKK til en positiv position på 11.280 tusinde DKK i 2008/09, dvs. en positiv ændring på 27.827 tusinde DKK og det inkluderer også 22.119 tusinde DKK, som udgør *værdireguleringer overført til produktionsomkostninger*, altså sikringseffekten, som ved omklassifikationsregulering føres på resultatet for 2008/09.

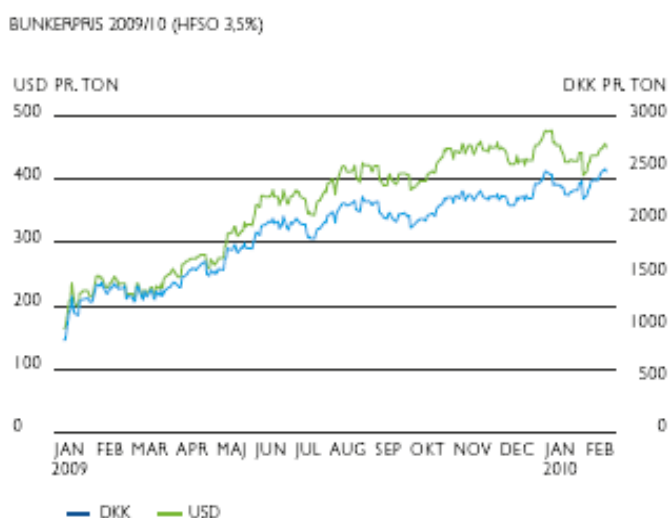
Anden totalindkomsten efter skat 2008/09 er bestemt til 20.870. tusinde DKK. Sikringseffekten på egenkapitalen 2008/09 er beregnet ud fra egenkapitalelementet primo 2007/08 på -12.412 tusinde DKK + 20.870 tusinde DKK. Hermed er USD kontrakten positiv for Cimber, som vinder 8.458 tusinde DKK i 2008/09, sikringsstrategien dette regnskabsår består dog udelukkende af valutakontrakter.

Endelig mener vi også, at det er mere sandsynligt med moderate brændstofpriser eller svagt stigende i nærmeste fremtid, og det øger troen på Cimbers evne til at skabe overskud i fremtiden, da dette ikke påvirker dem i så voldsom en grad, og det er tydeligvis også inde i selskabets betragtninger med den forholdsvis afdæmpede brug af sikringsinstrumenter på dette område, selvom økonomiske betragtninger også ligger bag.

16.2 DFDS A/S

DFDS havde i sidste regnskabsår en EBIT på 174 mio. DKK, en EBT på 20 mio. DKK, og kom ud med et resultat efter skat på 89 mio. DKK. DFDS melder i deres seneste årsregnskab under olierisici at "...Omkostningen til bunkers udgør en særskilt og væsentlig driftsmæssig risiko som følge af dels historisk betydelige udsving i olieprisen, dels en samlet årlig bunkersomkostning i 2009 på ca. DKK 800 mio. opgjort eksklusive poster vedrørende sikringstransaktioner. Sidstnævnte udgjorde en indtægt på DKK 64 mio. i 2009. Forbruget af bunkers udgjorde 402.000 tons."⁷⁴ DFDS afdækker disse omkostninger forskelligt afhængigt af forretningsområde, via særlige klausuler på fragtområdet og via prisændringer og brændstoftillæg på passagerområdet afhængigt af konkurrenceforholdene. Dertil kommer afdækning via sikringstransaktioner og især brugen af olieswaps på olierisici, og via terminskontrakter samt *valutaoptioner* og *renteswaps* til finansiel og renterisici. DFDS har betydelige indkøb af brændstof, og udviklingen i prisen for denne følger verdensmarkedsprisen for olie, men som figur 35 viser, har den svage dollarkurs har haft betydning i en grad, der gør brændstofforbruget billigere. Et brændstofniveau i 2010 som i 2009 vil via en ændring i prisen på 1 % medføre en resultatmæssig påvirkning på ca. 2,4 mio. DKK.

På lang sigt arbejder DFDS med at sænke brændstofforbruget, og diverse emissioner, pr. transportenhed, Målt pr. transportenhed blev bunkersforbruget og emissionerne i 2009 reduceret med 2,7 % i forhold til 2008 og med 4,5 % i forhold til 2007⁷⁵. Dette sker via



Figur 34, Bunkerspris 2009-2010; DFDS' seneste årsrapport

flådefornyelser og via optimering af maskiner og rutiner. DFDS har endvidere finansielle- og valutamæssige risici. DFDS måler alle afledte finansielle instrumenter fra handelsdagen og til dagsværdi og de indregnes straks.

Omkostningen til bunkers udgør en særskilt og væsentlig del af den driftsmæssige risiko som følge af

Sikringsstrategier for råvareforbrugende virksomheder

Af Jean-Antonio Cankovic og Christian Håkansson

betydelig volatilitet i olieprisen og en samlet årlig bunkeromkostning på ca. 794 mio. DKK svarende til 12,1 % af koncernens omsætning i 2009, for 2008 1.298 mio. DKK eller 15,8 % af koncernens omsætning, og i 2007 1.036 mio. DKK eller 12 % af koncernens omsætning. Bunkersomkostninger for fragtområdet afdækkes som nævnt primært gennem bunkersklausuler og for passagerområdet indregnes bunkeromkostningen så vidt muligt i billetprisen i en eller anden form. Herudover afdækkes den resterende del af bunkersomkostningerne primært ved brug af olieswaps. Bunkersforbruget i 2009 var på ca. 402.000 tons mod i 2008 på 462.000 tons samt i 2007 på 477.000 tons. Faldet skyldes et lavere aktivitetsniveau. En stigning på 10 % i bunkerprisen i forhold til niveauet ultimo 2009 ville have betydet øgede omkostninger for koncernen på 14,0 mio. DKK mod i 2008 på 14,3 mio. DKK samt i 2007 på 21,9 mio. DKK. For moderselskabet ville en tilsvarende stigning have betydet øgede omkostninger samlet på 7,4 mio. DKK mod i 2008 på 6,9 mio. DKK samt i 2007 på 21,9 mio. DKK. Men som det kan ses på grafen har der gennem 2009 op i starten af 2010 udviklet sig en forskel i mellem bunkersprisen i henh. til USD/DKK prisen, som har været af nytte i forhold til at regnskabet opgøres i DKK. Påvirkningen af at DFDS bruger *olieswaps* til at prissikre bunkersomkostninger betyder at en stigning i bunkerprisen på 10 % i forhold til niveauet på balancedagen ville, alt andet lige, have haft en hypotetisk positiv effekt på den bogførte værdi på egenkapitalen for *cash-flow* afdækning på 2,8 mio. DKK mod 8,5 mio. DKK i 2008 og 0 året før igen. Dette skyldes afdækningskontrakter på fremtidige olieleveringer indgået til sikring af olieomkostninger. Et fald i oliepriserne ville have haft en tilsvarende negativ effekt.

Fra selskabets seneste kvartalsmeddelelse der andrager perioden, 1. januar 2010 – 31. marts 2010, har der været påvirkning økonomisk på to af forretningsområderne som følge af ændringer i bunkersprisen. For Ro-Ro divisionen drejede det sig om en stigning i olieprisen pr. ton på ca. 72 % medførte en højere bunkeromkostning, som i vid udstrækning, men ikke fuldt ud, blev dækket af oliepristillæg, mens der for passagerskibsområdet var tale om den samme stigning, hvilket øgede kvartalets bunkersomkostning med 20 mio. DKK, som efter indregning af sikringstransaktioner og oliepristillæg opgjorde omkostningsstigningen til 8 mio. DKK.

Vi kan udlede af regnskabet, at DFDS har haft følgende gevinster eller tab ved sikringsinstrumenter. Det ses på egenkapitalen, som indeholder *reserve for sikringstransaktioner*. Her er den akkumulerede nettoændring i dagsværdien af

Sikringsstrategier for råvareforbrugende virksomheder

Af Jean-Antonio Cankovic og Christian Håkansson

sikringstransaktioner, der opfylder kriterierne for sikring af fremtidige betalingsstrømme, og hvor den sikrede transaktion endnu ikke er realiseret. Denne post er delt op i yderligere andre reserveposter, reserve for valutakursregulering, reserve for opskrivning af værdipapirer og reserve for sikringstransaktioner, derfor er det nødvendigt at kigge på egenkapitalopgørelsen, for at komme med et præcist bud på, hvor meget sikringseffekten udgør af de samlede reserver. På egenkapitalopgørelsen ses det, at reserver for sikringstransaktioner udgør. For 2007 64.053 tusinde DKK, for 2008 -75.596 tusinde DKK og for 2009 40.439 tusinde DKK. Sikringseffekten er indregnet på egenkapitalen således, at der f. eks. 2009 er en gevinst på 40.439 tusinde DKK fra sikringsinstrumenterne hos DFDS.

DFDS indregner værdien af afledte finansielle instrumenter fra handelsdagen og måler til dagsværdi. Positive og negative dagsværdier af afledte finansielle instrumenter indgår i henh. aktiv under *"andre tilgodehavender omfatter beregnede tilgodehavender på sikringstransaktioner..."* og passiv under *"anden gæld omfatter... dagsværdier af sikringstransaktioner"*. De beregnede tilgodehavender på regnskabsmæssig sikring udgør i 2009 10.892 tusinde DKK og dagsværdier af forpligtelser til regnskabsmæssig sikring under anden gæld andrager 80.148 tusinde DKK, jvf. note 27 i seneste årsregnskab.

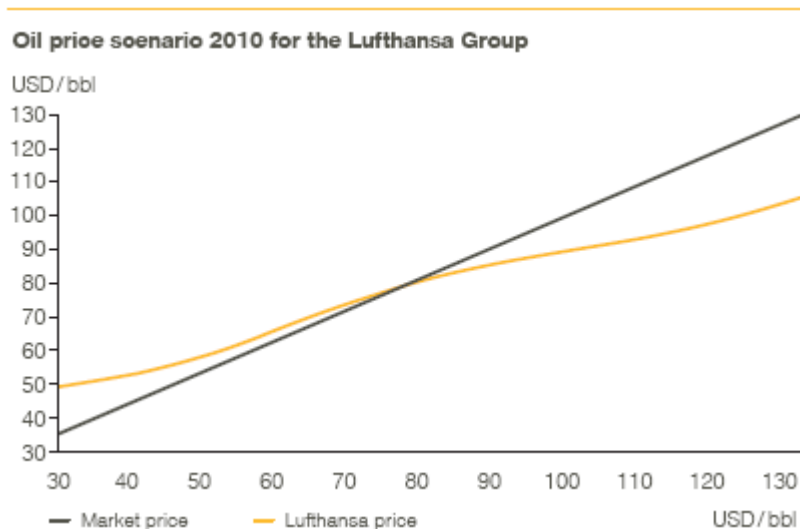
DFDS har overført følgende værdireguleringer af sikringsinstrumenter til nettoomsætning 2007, 2008 og 2009 henh. -2.649, 1.741 og 5.690 tusinde DKK. Derudover er der overført værdireguleringer til driftsomkostninger i 2007, 2008 og 2009 på henh. 54.376, 6.647 og -63.773 tusinde DKK og værdiregulering overført til finansielle omkostninger i 2007, 2008 og 2009 på henh. 15.453, -57 og 25.129 tusinde DKK, via anden totalindkomsten i seneste årsregnskab. Her er foretaget en omklassifikationsregulering af sikringseffekten, således at løbende reguleringer er tilknyttet de regnskabsår, hvor de sikrede forventede pengestrømme påvirker resultatet.

Man kan udlede af DFDS sikringsstrategi, at den påvirker driftsomkostningerne mere, end den berører nettoomsætningen og de finansielle omkostninger. DFDSs EBIT er påvirket med +63.773 tusinde DKK efter sikringen mht. driftsomkostninger og +5.690 tusinde DKK efter sikringen overført til nettoomsætningen, mens sikringen mht. finansielle omkostninger påvirker årets resultat med -25.129 tusinde DKK.

DFDS bruger en del ressourcer på at hedge sig, da det jo også er påskrevet for dem. De har dog fulgt en effektiv sikringsstrategi, og desuden profiteret af at sende regningen videre til forbrugeren i sidste ende. Men hvis olieprisen bryder sammen, vil DFDS opnå en stor gevinst ved det.

16.3. Deutsche Lufthansa AG

Lufthansa havde i sidste regnskabsår en EBIT på 96 mio. EUR, en EBT på -299 mio. EUR

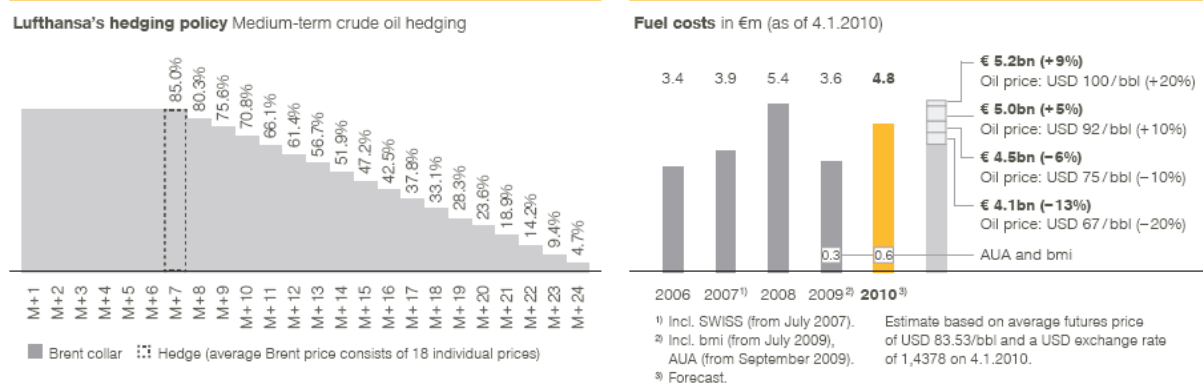


Figur 35; Olieprisscenario for Lufthansa i 2010; Lufthansas årsrapport for 2009

og kom ud med et resultat efter skat på -119 mio. EUR. Lufthansa melder i deres seneste årsregnskab under omkostninger at: "Price hedging in 2009 added an extra EUR 141m to fuel costs in the reporting year. Taking this effect into account, Lufthansa benefited from 93.2 per cent of the fall in fuel prices in 2009." For passagertrafikdivisionen

gælder følgende "The amount of fuel consumed fell by 3.3 per cent. Lower prices accounted for 36.8 per cent of the fall in expenses, while the weaker euro increased fuel costs by 6.0 per cent." Brændstofudgifterne udgjorde i 2009 14,7 % af de operative omkostninger, og faldt i 2009 med 32,2 % sammenlignet med året før, fra 5.377 mio. EUR til 3.645 mio. EUR. Brændstofforbruget faldt med 0,04 liter per 100 passagerkilometer til 4,30 liter sammenlignet med året før, hvilket svarer til 0,9 %. Da Lufthansa årligt forbruger omkring 8 mia. tons *kerosene*⁷⁶ er de voldsomt påvirket af ændringer i brændstofprisen, da det er den største enkeltpost sammen med personaleomkostninger. Figur 35 viser hvordan ændringer i markedsprisen på olie i 2010 påvirker Lufthansas omkostninger på dette område. Dette viser at ved en markedspris ved 79 USD pr. tønde, vil det blive et nulregnskab, mens ved priser lavere end dette vil Lufthansa sætte penge til, og omvendt ved en drastisk stigning betale væsentligt mindre end det skulle være tilfældet på spotmarkedet. En ændring i brændstofprisen på +/- 10 % vil for Lufthansa som helhed betyde en ændring på + 222 mio.

EUR eller -286 mio. EUR, efter hedging. Lufthansa benytter finansielle instrumenter til at hedge med en tidshorisont på op til 24 måneder. Det foregår via et trinvist system, som figur 36 viser, som hele tiden i forskellige grader afdækker risikoen for op til 24 måneder, desuden ses hvilket påvirkning den ændrede oliepris vil betyde for det samlede brændstofregnskab.



Figur 36; Lufthansas hedgingpolitik for 2010-2011; Lufthansas årsrapport for 2009

Når Lufthansa hedger sker det ud fra en profil om hvorledes den gennemsnitlige brændstofpris vil udvikle sig i den fremadrettede periode. Samlet set kan op imod 85 % af den næstkommende måneds brændstofforbrug således være hedget, alt afhængigt af de risikobetragtninger Lufthansa ligger inde med. For 2010 som helhed var der primo året hedget en andel der svarer til 67 % af det forecastede brændstofforbrug, i form af optioner og andre hedgingmuligheder. For 2011 var primo 2010 omkring 26 % af det forecastede brændstofforbrug afdækket. I det scenario som Lufthansa opstiller med et eventuelt fald på 20 %, vil udgifterne til brændstof bliver reduceret med omkring 616 mio. EUR, mens en evt. stigning den anden vej vil kunne imødekommes til dels via brug af brændstoftillæg. Det skal selvfølgelig medtages i den betragtning at ændringer i EUR/USD kursen kan have både en positiv og negativ effekt på prisen på brændstof målt i EUR.

Fuel exposure		2010	2011
Fuel requirement	in 1,000 tonnes	8,699	8,829
Hedges	in 1,000 tonnes	5,851	2,275
Hedging level	in %	67.3	25.8

Figur 37:Lufthansas brændstofeksponering;
Lufthansas årsrapport 2009

for den globale økonomiske situation, idet en øget økonomisk vækst også vil betyde at olieprisen vil kunne følge mønsteret fra 2003-2008 med en støt stigende priskurve.

Et meget vigtigt punkt for virksomheden er selvfølgelig udviklingen i den fremtidige brændstofpris, både af de direkte omkostningsmæssige årsager, men også fordi det er en slags indikator

Sikringsstrategier for råvareforbrugende virksomheder

Af Jean-Antonio Cankovic og Christian Håkansson

in €m	31.12.2009	31.12.2008
Fuel price hedges	331	-162
Exchange rate hedges	-169	393
Interest rate hedges	87	34

Figur 38: Lufthansas brændstofhedging1; Lufthansas årsrapport 2009

jetfuel crack, fra i 2008 at ligge på 47.10 pr. tønde USD til 16. Marts 2009 at ligge på 4.08 pr. tønde USD. Resten af 2009 steg råolieprisen og *jet fuel crack* kraftigt. I gennemsnit over året var prisen på flybrændstof 561 USD pr. ton, hvilket betyder at prisen var ca. 43 % billigere

in €m	31.12.2009	31.12.2008
Positive market values – long-term	223	284
Positive market values – short-term	235	191
Negative market values – long-term	-114	-56
Negative market values – short-term	-95	-154
	249	265

Figur 39: Lufthansas udbytte af hedging på kort og langt sigt; Lufthansas årsrapport 2009

anvender *risk management* som en integreret del af alle forretningsprocesser og benytter sig af et *risk map* til at identificere alle risikofaktorer som potentielt kunne eksponere selskabets indtjening for fare. De anser faktorer for risikofyldte, hvis de forårsager beskadigelse af mindst 1/3 af driftsresultatet der skal til for at opretholde værdien af selskabet. Deres *risk map* opdateres regelmæssigt, således at strukturen er tilpasset hele processen af risikostyring, identifikation, koordination, kommunikation og kontrol. Lufthansa arbejder efter ensartede risikostyring standarder i hele koncernen. Hvert kvartal udarbejdes *Opportunity and Risk Report* hvor Lufthansa spore evt. muligheder og risici i forhold til den planlagte indtjening. Her måles potentielle afvigelser fra det planlagte driftsresultat og der fokuseres på vigtigste risici. I note 26 i seneste årsregnskab fra Lufthansa ses afledte finansielle instrumenter, der kvalificeres som sikringseffektive. Dagsværdien er fordelt således at Lufthansas brændstofsikringer, valutasikringer og rentesikringer er hhv. 331, -169, 87 mio. EUR mod -162, 393, 34 mio. EUR i 2008.

Samlet udgør værdien af de effektive sikringskontrakter en nettoforpligtelse på 249 mio. EUR pr. 31 december 2009 mod 265 mio. EUR i 2008. Ud fra total indkomstopgørelsen ses det at Lufthansa har omklassifikationsreguleret -94 mio. EURO i 2009 mod -694 mio. EUR i 2008 –

En svag efterspørgsel efter brændstoffer som følge af den økonomiske recession har reduceret prisforskellen mellem råolie og flybrændstof, det såkaldte

end i 2008. Da brændstofudgifterne er meget vigtige for Lufthansas indtjening fører de en politik med løbende risikoafdækning til formålet at reducere omfanget af prisudsving. Lufthansas

Sikringsstrategier for råvareforbrugende virksomheder

Af Jean-Antonio Cankovic og Christian Håkansson

poster der skal føres på de poster de tilhører i resultatet. Desuden ses det at sikringseffekten af pengestrømssikringerne er -110 mio. EUR i 2009 og 503 mio. EUR i 2008. Lufthansa har umiddelbart ikke haft held med deres sikringer som påvirker egenkapitalen med -110 mio. EUR i 2009, dog gik det noget bedre i 2008 med positiv påvirkning af egenkapitalen på 503 mio. EUR.

in €m	Fair value hedge		Cash flow hedge	
	Market value 31.12.2009	Market value 31.12.2008	Market value 31.12.2009	Market value 31.12.2008
Interest rate swaps	87	34	–	–0*
Spread options for fuel hedging	–	–	162	–10
Hedging combinations for fuel hedging	–	–	169	–152
Futures contracts for currency hedging	0*	0*	–228	290
Spread options for fuel hedging	–	–	59	103
Total	87	34	162	231

* Rounded below EUR 1m.

Figur 40; Lufthansas udbytte af hedging i 2008 og 2009; Lufthansas Årsrapport 2009

EUR, i Figur 39, i 2009, mens valutasikringen har en dagsværdi på -228 mio. EUR 2009. Samlet set er dagsværdien af pengestrømssikringerne faldet med 69 mio. EUR mens dagsværdien af dagsværdisikringerne er steget med 53 mio. EUR.

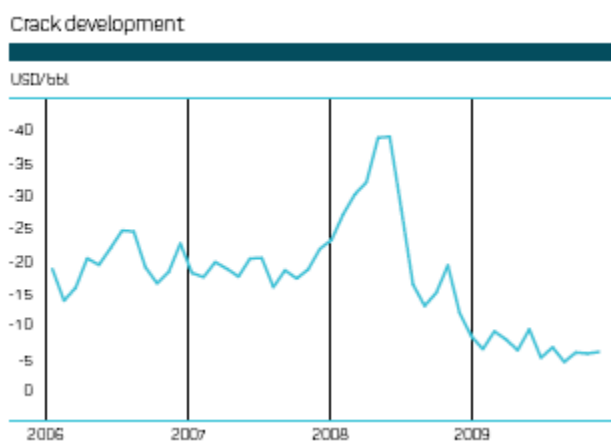
16.4 A.P. Moller – Maersk A/S

Maersk havde i sidste regnskabsår en EBIT på 3,8 mia. USD, en EBT på -299 mia. USD. og kom ud med et resultat efter skat på -1,0 mia. USD. Maersk melder i deres seneste årsregnskab for containerskibsdivisionen under omkostninger at:” Fuel prices averaged USD 342 per tonne, equivalent to a fall of 34%. Fuel consumption was reduced by 12%.” Selve denne division rapporterede i 2009 om en EBIT på -1.390 mio. USD mod 969 mio. året før og et samlet resultat på -2.088 mio. USD mod 583 mio. året før. Andelen af bunkersomkostninger faldt fra 25 % af de samlede omkostninger i 2008 til 18 % i 2009. Den samlede bunkeromkostninger faldt fra 31,802 mio. DKK til 20,859 mio. DKK for hele koncernen.⁷⁷

I figur 41 ses det mere detaljeret hvilke sikringstransaktioner Lufthansa har foretaget i deres sikringsstrategi og dagsværdien af disse. Det kan ses at brændstofsikring har en dagsværdi på i alt 331mio.

Men Maersk har også en olie- og gasdivision, hvis formål er at producere og sælge olie. Deres 2009 bød i forhold til 2008 på et nogenlunde samme niveau som i 2008, på henh. 156 og 155 tønder olieækvivalenter. Omsætningen på dette segment faldt fra 13,494 mia. USD til 9,025 mia. USD, et fald på 33,1 %, men olieprisen i tilsvarende periode faldt 36 %, målt ud fra prisen på Brent olie, da gennemsnitsprisen på denne faldt fra 97 til 62 USD tønden.

Maersk er i den situation af en stigning eller et fald vil påvirke to af deres hovedforretningsområder forskelligt, mens især indtægterne fra olie- og gasdivisionen er følsomme over ændringer i råolieprisen. Dog er effekten på den indtjeningen og overskuddet reduceret pga. de eksterne forhold, som skatter og afgifter, og ikke mindst politiske hensyn da de lande som Maersk Olie & Gas opererer i, sker i samarbejde med deres regeringer og de derved også kræver deres andel, hvilket oftest sker progressivt i forhold til olieprisen. For



Figur 41; *Cracken* i Maersk 2006-2009;
Kilde: Maersks årsrapport 2009

aktiviteterne på shippingområdet, og især containerskibsområdet er udgifterne til bunkers som beskrevet væsentlige. I følge Maersks egne informationer er ændringer i bunkerspriserne kun til en vis grad dækket af de brændstoffillæg de påfører kunde, og det rammer Maersk Lines muligheder for at benytte højere brændstoffillæg som kompensation for højere priser.

Derfor opererer A.P. Møller – Maersk gruppen med en begreb der hedder *crack*. Det er differencen mellem prisen på rå olie og på bunkers. Hvis *cracken* udvider sig, f.eks. ved at olieprisen stiger mere end bunkers prisen, vil det betyde at indtægterne fra olie og gas stiger kraftigere end de omkostninger som det medfører skibsaktiviteterne. Det vil så betyde et positiv indvirkning på gruppens totale indtjening, mens at hvis *cracken* mindskes en tilsvarende negativ effekt. Som det kan ses af grafen er *cracken* nu omkring de 5 USD tønden, mens den da olieprisen var højest var oppe i nærheden af 40, og olieprisen mere end kompenserede for de høje bunkersomkostninger. Det skal dog bemærkes at siden 2006 som grafen viser har det ikke medvirken, til at det resulterede i en direkte negativ indtjening. Så selv i det lange løb er det en udvikling som vil bidrage positivt til regnskabet når det ses på gruppens helhed. For olie og gasaktiviteterne vil en 10 % stigning i olieprisen i 2010 betyde alt andet lige, men inden effekterne fra hedging,

Sikringsstrategier for råvareforbrugende virksomheder

Af Jean-Antonio Cankovic og Christian Håkansson

betyde en indtjening efter skat på 350 mio. USD. Da det på grund af det omfattende aktivitetsniveau er svært at bedømme en beløbsstørrelse for at bedømme Maersks eksponering over for bunkerspris, er det antaget at ved at overføre 60 % af de øgede brændstofudgifter til kunder, vil en ændring i bunkersprisen på 10 % pr. tønde, i forhold til ultimo 2009, betyde en negativ effekt på 300 mio. USD.

Ud fra Maersk seneste årsregnskab, figur 43, kan vi se at de regnskabsmæssigt benytter sikringsinstrumenter ved f. eks. olieprissikringskontrakter. Værdireguleringer af afledte instrumenter til sikring af fremtidige pengestrømme indregnes i anden totalindkomst indtil tidspunktet, hvor den sikrede pengestrøm realiseres. Værdiregulering af olieprissikringskontrakterne blev negativ med -964 mio. DKK i 2009 mod positiv med 2.220 mio. DKK i 2008. Den store værdiregulering der i al væsentlighed er urealiseret, er en følge af olieprisstigningerne i 2009. Anden totalindkomst for år 2009 endte med en nettoindtægt på

	DKK mio.		USD mio.	
Hovedtal	2009	2008	2009	2008
Omsætning	1.609	1.569	300	308
Omkostninger inklusive afskrivninger mv.	2.497	2.773	466	544
Værdiregulering af olieprissikringskontrakter	-964	2.220	-180	436
Resultat før finansielle poster (EBIT)	-1.852	1.016	-346	200
Finansielle poster, netto	-4.873	-7.287	-909	-1.431
Resultat før skat	-6.725	-6.271	-1.255	-1.231
Skat	+571	+601	+106	+117
Resultat efter skat	-6.154	-5.670	-1.149	-1.114
Pengestrøm fra driftsaktiviteter	-4.983	-6.289	-930	-1.235

Figur 42; Maersks værdireguleringer 2008-2009; Kilde Maersks årsrapport 2009.

942 mio. DKK ikke mindst pga. årets værdireguleringer af sikringskontrakter 1.591 mio. DKK.

Til sikring af risici knyttet til indregnede og ikke indregnede valutatransaktioner anvendes valutatermins- og optionskontrakter. Prissikringskontrakter indgås til sikring af fragtrater, råoliepriser og priser på bunkers. Dagsværdien af Maersks olieprissikringskontrakter, råvaresikringskontrakter og fragtsikringskontrakter er hhv. -138, -7, -1 mio. DKK i 2009, i alt afledte prissikringsinstrumenter -146 mio. DKK, mod hhv. 1.542, 0, -50 altså samlet 1.492 mio. DKK i 2008. Samlet værdi af sikringskontrakter m.v. udgør pr. 31december 2009 nettoforpligtelse på 2.1 mia. DKK mod 3.2 mia. DKK, jvf. note 16. Faldet i nettoforpligtelse skyldes primært olieprisstigning, rente- samt udvikling i USD-kursen mod DKK og EUR.

Sikringsstrategier for råvareforbrugende virksomheder

Af Jean-Antonio Cankovic og Christian Håkansson

	Dagsværdi		Hovedstol Køb/salg (-), netto	
	2009	2008	2009	2008
Olieprissikringskontrakter	-138	1.542	-6.993	-13.855
Råvaresikringskontrakter	-7	-	-114	-
Fragtsikringskontrakter	-1	-50	-7	108
I alt	-146	1.492		

For oplysninger om valuta, forfald m.v. henvises til note 23.

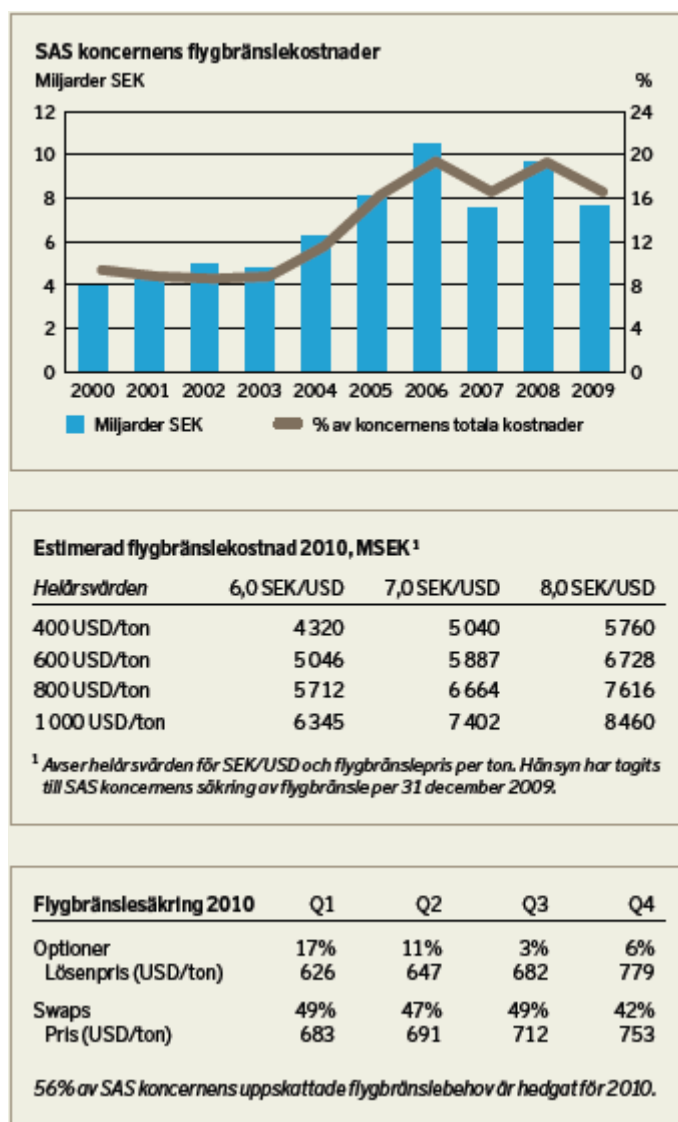
Figur 43: Maersks sikringskontrakter for 2008-2009; Kilde Maersks årsrapport 2009.

Maersk primære formål med afdækning af valutakursrisiko er at, ”sikre USD værdien af Gruppens nettopengestrøm samt mindske udsving i Gruppens indtjening”, jvf. note 23. Afledte valutainstrumenter vedrører sikring af forventet omsætning, omkostninger og investeringer og indregnes løbende i hhv. resultatopgørelsen og kostprisen af sikrede aktiver. Maersk melder ud at ikke indregnet beløb forventes realiseret inden for et år, jvf. note 16. Følsomheden overfor USD-kursen er estimeret overfor udsving f. eks. stigning på 10 % at påvirke resultatet 2010 positivt med 0,9 mia. DKK og egenkapitalen med ca. 12 mia. DKK, jvf. note 23.

Maersk melder selv at forventningerne til nær fremtid er præget af betydelig usikkerhed, ikke mindst med forventningerne til udviklingen i den globale økonomi, og det vil bevirke visse eksponeringer til forhold til kerneforretningsområderne. Men Maersk er også i den særprægede situation, at de har et ben i begge lejre, og det gælder for deres vedkommende at sørge for at deres finansielle udgangspunkt, *cracken*, forbliver så gunstigt som muligt, ud fra de betragtninger, de nu har.

16.5 SAS Group AB

SAS havde i sidste regnskabsår en EBIT på 2.261 mio. DKK, en EBT på 2.108 mio. DKK. og kom ud med et resultat efter skat på 1.664 mio. DKK. SAS melder i deres seneste årsregnskab under risikofaktorer⁷⁸, at: ”SAS koncernen hedgar mellem 40-60 % af sin forventede bränslekonsumtion årligen. Dette sker främst för att kunna skapa tidsutrymme för att anpassa verksamheten till marknadsförhållandena. Flygbränslekostnaderna representerar cirka 17% av koncernens rörelsekostnader. SAS koncernens strategi för att hantera höjda flygbränslepriser



Figur 44; SAS' hedgingpolitik, Kilde SAS' årsrapport 2009.

baseras på säkring av flygbränsle, yield management och prisjusteringar. Säkringen genomförs främst med swaps kompletterat med takoptioner.” Endvidere har SAS finansielle risici som rente-, likviditets-, kredit- samt valutarisiko. Ultimo 2009 havde SAS, ifølge figur 40, sikret 56 % af det forventede brændstofforbrug for 2010. I 2009 købte SAS flybrændstof for i alt 7.685 mio. SEK, mod 9.367 mio. SEK året før. En ændring i brændstofprisen på 1 % vil medføre en ændring i brændstofomkostningerne på 70-80 mio. SEK. Endvidere er et brændstof-besparingsprogram startet der fra 2005 til 2011 skulle mindske de samlede omkostninger med 6-7 %, og SAS meddeler i deres regnskab at pr. ultimo 2009 var de nået mere end halvvejs og var oppe at spare 4,3 % pr. flyvning sammenlignet med 2005.

Men SAS er et skræmmeeksempel. Lad os tage udgangspunkt i en særlig dystre melding fra 3. kvartal 2009, hvor prissikring af flybrændstof kostede SAS næsten 900 mio. SEK i

kvartalet i forhold til de aktuelle brændstofpriser. Dette skal netop ses i forbindelse med at brændstofpriserne ramte deres højeste præcis et år før. Last-Out strategi? Måske, men dårligt købmandskab. En aggressiv prissikring af flybrændstof havde kostet SAS mange penge og det kom til at koste selskabets kunder. Risikoafdækning på brændstofpriserne er som nævnt kendt under begrebet *hedging*. Det blev særdeles aktuelt for SAS og andre luftfartsselskaber, da oliepriserne steg til et rekordhøjt niveau i sommeren 2008, jvf. figur 41.

Op i gennem perioden med stigende brændstofpriser, er som tidligere belyst også at for sikre sig yderligere, har luftfartsselskaberne, også opkrævet særlige brændstoftillæg som en del af flyprisen. Denne praksis havde SAS tidligere kun anvendt på selskabets langdistanceruter, men fra dette tidspunkt blev brændstoftillægget også introduceret på alle øvrige ruter. Senest

Kærlighedsanalyse,
omværdningseffekt per balancen

Marknadsrisik	Förändring	Resultat påverkan, MSEK 2009	Resultat påverkan, MSEK 2008	Eget kapital påverkan, MSEK 2009	Eget kapital påverkan, MSEK 2008
Bränslepris	+10%	-	-	245	166
Bränslepris	-10%	-	-	-256	-161
USD	+10%	-50	-35	-461	-180
NOK	+10%	10	21	21	16
DKK	+10%	8	-7	-26	-14
Övriga valutor	+10%	33	20	53	116
Valuta	+10%	1	-1	-413	-62
USD	-10%	44	43	468	229
NOK	-10%	-8	-21	-25	-19
DKK	-10%	-9	3	32	17
Övriga valutor	-10%	-32	-22	-58	-147
Valuta	-10%	-5	3	417	80
Marknadsräntor	+1%	121	-19	7	11
Marknadsräntor	-1%	-130	20	-7	-12

Figur 45: SAS' følsomhedsanalyse;
Kilde SAS' årsrapport for 2009



Figur 46: Udviklingen i jetfuel og råolieprisen
2000-2009; Kilde SAS' årsrapport 2009

har SAS valgt at øge brændstoftillægget med virkning fra 15. juli 2009, set i forhold til 3.kvartal 2009. Dette skete paradoksalt nok efter at brændstofpriserne var faldet med hele 54 % indenfor de foregående 12 måneder.⁷⁹

Stigningen i brændstoftillæg skønnes at have indbragt SAS et sted mellem 100

Sikringsstrategier for råvareforbrugende virksomheder

Af Jean-Antonio Cankovic og Christian Håkansson

og 150 mio. kroner i ekstra indtægter i 3. kvartal. Baseret på de brændstoffillæg der var gældende indtil den 15. juli ville SAS have haft en samlet brændstoffillægindtægt på ca. 700 mio. kr. i 3. kvartal. Nok til at dække forskellen mellem de relativt høje hedgingpriser i

Note 21 • Reserves

Translation reserve	2009	2008
Opening translation reserve	25	361
Translation differences for the year	50	-251
Less: Hedging of exchange risk in foreign operations	-137	-100
Tax pertaining to hedging of exchange risk in foreign operations	36	28
Less: Translation differences attributed to divested operations	78	-13
Closing translation reserve	52	25
Hedging reserve		
Opening hedging reserve	-743	1,105
Cash flow hedges:		
- Recognized directly in equity	896	-1,516
- Change in statement of income	420	-1,027
- Tax attributed to year's change in hedging reserve	-346	695
Closing hedging reserve	227	-743
Total reserves		
Opening reserves	-718	1,466
Change in reserves for the year:		
- Translation reserve	27	-336
- Hedging reserve	970	-1,848
Closing reserves	279	-718

Figur 47; SAS' brug af finansielle instrumenter;

Kilde SAS' årsrapport 2009

forhold til den aktuelle markedspris, som er betydeligt lavere. Dermed har SAS-kunderne indirekte betalt for selskabets aggressive hedgingpolitik, og lidt mere til. *"Havde vi overhovedet ikke hedget brændstofpriser i 3. kvartal, ville brændstofomkostningerne have været næsten 900 mio. kr. (ca. 640 mio. danske kroner) lavere,"* hedder det i en udtalelse fra vicekoncernchef og CFO, Mats Lönnqvist, ved fremlæggelsen af den regnskabsmeddelelse. Han understregede samtidig, at SAS fremover vil hedge på et lavere niveau, da der var indtrådt en større stabilitet i brændstofpriserne. En udtalelse med modifikationer, da det næsten ikke være gået værre til.

SAS har desuden meddelt, at det er selskabets politik fremover at håndtere ændringerne i brændstofpriserne gennem prisjusteringer og såkaldt *yield management*. Yield management er en model til styring af indtægter, hvor princippet er at udregne det rigtige mix af billetpriser, der kan skabe størst mulig indtjening pr. flyvning⁸⁰. Det er klart at et fly vil altid forbruge en nogenlunde ens mængde brændstof, justeret for vægten ombord, men jo flere passagerer, jo mindre vil det koste pr. fløjet passagerkilometer.

Ud fra SAS seneste årsregnskab klarlægger vi betydningen af den sikringsstrategi SAS benytter sig af. Som beskrevet ovenfor sikre SAS sig både for brændstof og valutaudsving ved brug af effektive sikringsinstrumenter. Det ses ud fra figur 43, der omhandler note 21 fra

SAS regnskab at *Hedging reserve* påvirker egenkapitalen i 2008 med -718 mio. SEK og i 2009 med 279 mio. SEK. Udgangspunktet 1. jan 2008 var positivt 1.466 mio. SEK, men sikringsstrategien gjorde, at man måtte indregne et tab på 1.848 mio. SEK i 2008. I noten fremgår det at tabet har påvirket resultatopgørelsen med -1.027 mio. SEK. I 2009 er der rettet lidt op på situationen, men man mærker stadig til de dårlige sikringsresultater fra 2008, resultatopgørelsen er påvirket positivt med 420 mio. SEK. I egenkapitalopgørelsen for SAS ses det, at sikring af pengestrømme inden skat i 2008 faktisk påvirker egenkapitalen med -2.543 mio. SEK. Det har bidraget til at SAS' egenkapital er halveret i løbet af 2008 fra at have en egenkapital på 15.818 mio. SEK 1. jan 2008 til at have en egenkapital på 7.312 mio. SEK. Desværre for SAS, og aktionærerne, har det været nogle hårde år og den opbrugte egenkapital er ikke blevet forrentet tilstrækkeligt, den er tværtimod med en negativ egenkapitalforrentning på 31,52 % ud fra seneste årsrapport, egenkapitalforrentning over de seneste 5 år på -8,92 % (*BILAG SAS*). Egenkapitalforrentningen måles årsresultatet over egenkapitalen, hvilket indikerer hvor meget profit SAS genererer med de penge aktionærerne har investeret, selskabets lønsomhed. Man kan sige at SAS har sikret sig på uheldige tidspunkter og de seneste år har lidt under dette. SAS rammes tydeligvis hårdt, jvf. figur 42, ved en væsentlig volatilitet i brændstofprisen. I 2009 d. 31 december sikrede SAS sig for tilnærmelsesvist 56 % altså halvdelen af de estimerede omkostninger til brændstof, man må håbe priserne er med SAS således at sikringsstrategien bærer frugt i 2010.

16.6 D/S Norden

Norden havde i sidste regnskabsår en EBIT på 157 mio. USD., en EBT på 224,5 mio. USD, og kom ud med et resultat efter skat på 217,2 mio. USD. Det er Nordens politik, at væsentlige markedsrisici alene tages i forhold til fragtmarkedet. Øvrige risikofaktorer såsom valuta, rente og bunkers begrænses ved at afdække eksponeringen, når de fremtidige forpligtelser kan estimeres. Rederiet afdækker sit forventede fremtidige forbrug af bunker i forbindelse med indgåelse af COA-kontrakter⁸¹ for derved at afdække risici i forbindelse med udsving i fremtidige bunkerpriser. Afdækningen foretages ved at indgå bunkerswaps, hvor Rederiet køber bunker til en fremtidig fast pris. Ved udgangen af 2009 havde Rederiet bunkerswaps for nominelt 118 mio. USD mod 170 mio. USD året før. Et fald i bunkerpriserne ultimo 2009 på 10 % ville alt andet lige resultere i en negativ resultatpåvirkning før skat på 14 mio. USD mod -9 mio. USD året før. Denne negative effekt modsvares dog af en positiv effekt af lavere priser på det forventede fremtidige fysiske bunkerforbrug estimeret i *COA-kontrakterne*.

Sikringsstrategier for råvareforbrugende virksomheder

Af Jean-Antonio Cankovic og Christian Håkansson

Positiv dagsværdiregulering af visse sikringsinstrumenter, opfylder ikke kriterierne for behandling som sikringsinstrumenter, bidrog med 61 mio. USD mod -81 mio. USD året før.

Udover de finansielle sikringer der regnskabsmæssigt ikke kan klassificeres som sikringsinstrumenter har Norden anvendt finansielle instrumenter til som kan karakteriseres som regnskabsmæssig sikring. F.eks. ”bunkerhedgingkontrakter” samt aftaleindlån og valutaterminsforretninger til sikring af køb af skibe i JPY. Jvf. note 26 i Nordens seneste årsregnskab belyser kontraktmæssige værdi samt sikringseffekten, gevinst eller tab, på de omtalte finansielle instrumenter. Ud fra noten ses det at bunkerhedgingkontrakter påvirker egenkapitalen positivt med 262 t. USD i 2008 og sikring af pengestrømme fra køb af skibe i

Note Beløb i USD 1.000				
26 Finansielle instrumenter – regnskabsmæssig sikring				
Rederiets overordnede styring af risici er beskrevet i note 2, hvortil der henvises.				
	Kontraktmæssig værdi		Indregnet på egenkapitalen pr. 31. december	
	2009	2008	2009	2008
Cashflow-afdækninger, køb af skibe i JPY				
Valutaterminsforretninger, gevinst/tab	29.552	29.552	2.736	4.063
Aftaleindlån, gevinst/tab	0	92.356	205	11.859
Bunkerhedgingkontrakter, gevinst/-tab	0	169.744	0	262
I alt	29.552	291.652	2.941	16.184
Tab og gevinst på cashflow-afdækningsforretninger vedrørende valutaterminsforretninger, der er ført på reserve for dagsværdi, indregnes i opgørelsen af den finansielle stilling på samme tidspunkt som det afdækkede, som et tillæg/fradrag til kostprisen. Indregningen vil ske frem til 2011.				
Koncernen har til brug for fremtidige betalinger i JPY omvekslet USD og placeret JPY på aftaleindskud. Pengene er dedikeret til afdækning af enkeltstående betalinger vedrørende køb af skibe.				

Figur 48: Nordens brug af finansielle instrumenter; Kilde Nordens årsrapport 2009.

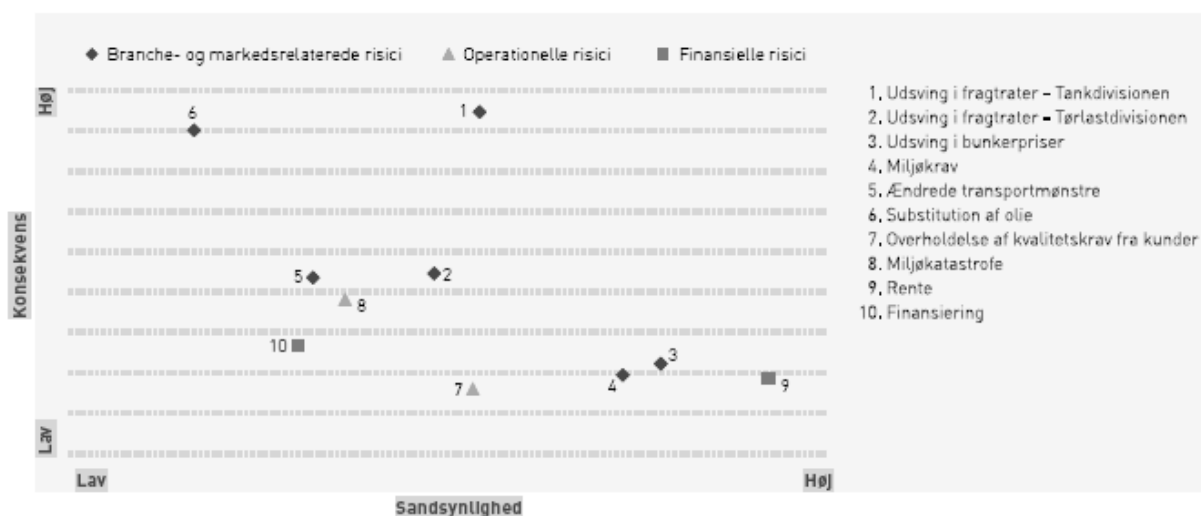
For JPY påvirker valutaterminsforretninger påvirker egenkapitalen positivt med 4.063 t. USD samt en gevinst ved aftaleindlån på 11.859 t. USD i 2008. Samlet værdiregulering af sikringsinstrumenter på egenkapitalen ses i totalindkomsten -13.243 t. USD fra 2008-2009, 16.184 - 2.941 i figur 49. Således har reserver ikke bidraget så markant til forøgelse af egenkapitalen i 2009, men samlet set har Norden ikke mærket tab af de anvendte finansielle instrumenter. Nordens eksponering overfor brændstofpriser falder i og med, at meget af deres struktur med at de baseret på charter af deres flåde, hvilket gør at de sender regningen videre, og deres primære fokus er på fragtraterne. Styrken har således bestået i den struktur, forretningen hele tiden drives efter. Her afdækkes skibene nemlig i vid udstrækning med

lastkontrakter og udlejning, timecharter, således at udsvingene i spotmarkedet ikke får væsentlig indflydelse. Det giver tid til at disponere, og det jo klogt tænkt i en branche med kraftige udsving i rater, bunkers og skibspriser.

16.7. Torm

Torm havde i sidste regnskabsår en EBIT på 50 mio. USD., en EBT på -19 mio. USD, og kom ud med et resultat efter skat på -17 mio. USD. Torm melder i deres seneste årsregnskab for containerskibsddivisionen under omkostninger at: ”Med hensyn til bunkerpriser indledte TORM i 2009 et projekt for at blive mere proaktiv i håndteringen af denne risiko. Blandt initiativerne var at konsolidere den fysiske handel med bunkers og handel med afledte finansielle instrumenter i relation til bunkers med det formål at optimere bunkerindkøb, reducere bunkeromkostningerne og hermed forbedre den generelle håndtering af bunkerpriserisikoen.” Forbrug af raffinerede olieprodukter er en faktor der har væsentligt

DE TI STØRSTE RISICI I TORMS RISIKOBILLEDE



Figur 49: Torms risici og følsomheder, Kilde: Torms årsrapport 2009

betydning for Torms indtjening. Brændstofforbruget (*heavy fuel oil*) androg i 2009 454.456 tons mod 486.222 året før, mens brændstofforbruget af en anden type brændstof (*low sulphur heavy fuel oil*) androg 108.913 tons i 2009 mod 91.440 året før. Det gav et fald i det absolutte brændstofforbrug på 2,5 % i fra 2008 til 2009.

Torm indregner afledte finansielle instrumenter, som ikke anvendes til sikring i resultatopgørelsen. ”Selv om de effektivt reducerer risikoen forbundet med pengestrømme i overensstemmelse med selskabets risikostyringspolitik, opfylder renteswaps med indbygget

option og visse FFA- og terminskontrakter vedrørende bunkerskøb ikke de regnskabsmæssige kriterier for sikring”. Dagværdiændringer fra disse instrumenter indregnes derfor under ”finansielle omkostninger” for renteswaps og under ”afledte finansielle instrumenter vedrørende fragt og bunker” for FFA- og terminskontrakter vedrørende bunkerskøb.

Torms sikring af pengestrømme anses som effektive og indregnes direkte i Anden totalindkomst. Værdien af sikringskontrakterne ses i note 26 under aktiv ”andre tilgodehavender, regnskabsmæssig sikring” og forpligtelser ”anden gæld, regnskabsmæssig sikring” udgør hhv. 0 i 2009 mod 16.7 mio. USD i 2008 og 3.3 mio. USD i 2009 mod 50.5

VÆSENTLIGE FØLSOMHEDER:	
2010 effekt på resultatopgørelsen, USD mio.	
Stigning i fragtrater på USD/dag 1.000	+24,0
Stigning i bunkerpris på 10%	-32,6
Stigning i USD/DKK-valutakurs på 10%	+8,4
Stigning i renteniveau på 1%-point	-10,4
For følsomhedsanalyser henvises til side 88.	

mio. USD 2008. Værdireguleringer af sikringsinstrumenter er ved omklassifikationsregulering over til resultatopgørelsen og påvirker den tilknyttede post med 4.127 t. USD og 15.177 t. USD i hhv. 2009 og 2008.

Figur 50: Torms væsentligste følsomheder;
Kilde Torms årsrapport 2009

Samlede værdireguleringer af sikringsinstrumenterne er i

totalindkomsten opgjort til 26.455 t. USD i 2009 og -56.478 t. USD i 2008. Sikringseffekten af dette påvirker egenkapitalen under ”reserve for sikringstransaktioner” med -3.258 t. USD i 2009 mod -32.637 i 2008, Sikringseffekten ses detaljeret i note 24 i figur 41. Egenkapitalen er påvirket negativt begge år men årets værdireguleringer er som omtalt før positive i 2009

Da Torms forretning er meget følsom over for ændringer i markedsrisici er det vigtigt for dem at identificere og vurdere især de branche- og markedsrelaterede risici, som er de væsentligste for dem. Derudover opererer de med operationelle og finansielle risici som vurderes henholdsvis lavt og på et rimeligt niveau, mens ændringer i transportmønstre ses som en mere langsigtet udfordring. Afhængigt af årsagen har Torm forskellige følsomheder for prisændringer. Det er klart at selskabets driftsresultat ændres ved ændringer i prisen på bunkers. En stigning på 10 % vil medføre en negativ påvirkning på – 32,6 mio. USD, mod en påvirkning på – 16,6 % året før. Bunkersomkostningerne udgjorde i 2009 53 % af de samlede omkostninger der er forbundet med skibenes rejseaktivitet, og er således den største enkeltomkostning. Derfor må Torm for at reducere denne risiko indgå relevante sikringsaftaler. I 2009 valgte Torm at fastlåse prisen på 10 % af det købte bunkers mod 18 % i året før, og havde ultimo 2009 intet

afdækket for det kommende år, hvorimod ultimo året før 12,5 % var afdækket. Den samlede værdi af bunkerhedgekontrakterne ultimo 2009 udgjorde i alt – 0,6 mio. USD mod – 43,1 mio. USD året før, hvoraf spotmarkedskontrakterne udgjorde 0,0 mio. USD mod – 29,7 mio. USD.

17. Fremtidig udvikling og perspektivering

Set i lyset af det forventede fremtidige opsving i økonomien, vil efterspørgslen efter olie stige, især i de såkaldte udviklingsøkonomier som *BRIC-landene*. Pga. af bl.a. dette forventer mange markedsaktører en retur til de høje energi- og råvarepriser fra 2003-2008 på mellemlangt sigt. I et ufavorabelt scenario, kan spekulative handler drive oliepriserne højt op allerede inden økonomien kommer sig. Man kan udlede forventningerne til fremtiden ved at se på *forwardkontrakter* for levering af *NYMEX – Light Crude Oil* i december 2012 og 2013, som ultimo Maj 2010 handles til en premium på 12,1 % og 14,2 % over *spotprisen*.⁸² Som et kuriosum kan nævnes at december 2018 levering handles til 90,33 USD pr. tønde, som giver et premium på 26,8 %. Så markedet forventer en opadgående pristrend.

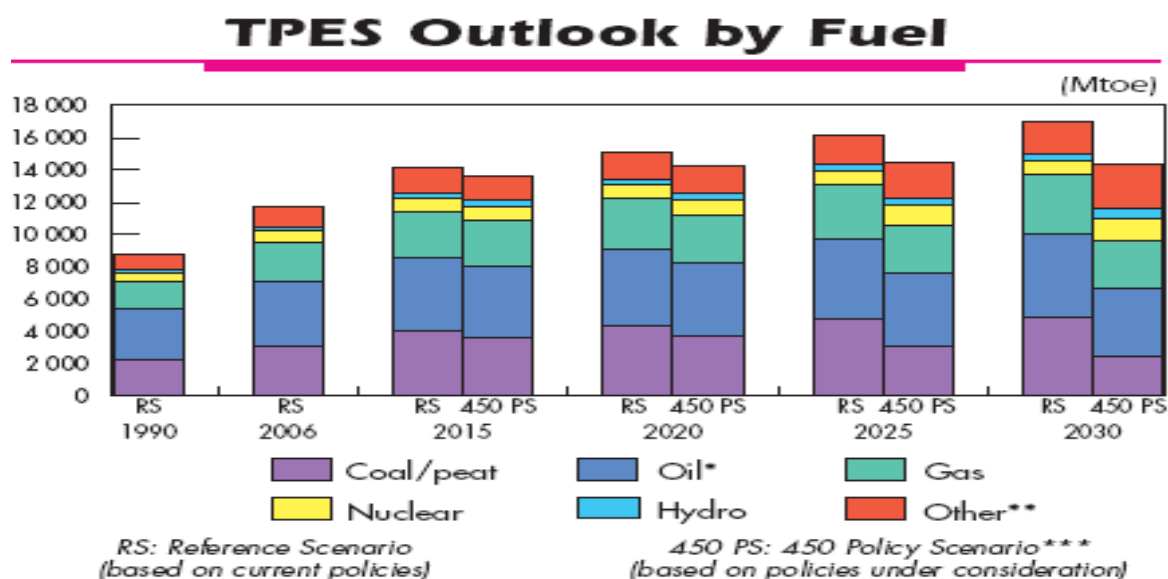
Blandt andet på baggrund af dette, og den korrelation, der er mellem energipriser og råvarer, en del af omkostningerne ved råvareforarbejdning er desuden energi, må man tilpasse sig et marked med en kontinuerligt opadgående priskurve. Globaliseringen og den verdensomspændende infrastrukturopbygning gør at varer hurtigere kan komme fra a til b. Det betyder på den ene side, at mellemlid kan skæres væk, men på den anden side også at efterspørgslen kan stige, da tidligere ufremkommelige ressourcer bliver tilgængelige.

Der er masser af muligheder i et stærkt voksende marked, og i hælene på voksende markeder sker der også en teknologisk udvikling. Vi har i hvert af de seneste årtier set områder, der har ændret vilkårene for os alle sammen. I 1980'erne fik vi de første rigtige computere som vi kender dem i dag, og som kunne benyttes både privat og kommercielt. I 1990'erne slog de igennem efterfulgt af internettets fremvækst. I det første årti af det nye årtusinde, slog internettet for alvor igennem, som lagde kimen til den næste teknologiske udvikling. Det er indenfor bio- og nanoteknologi. Men hvor slår udviklingen til næste gang? Et godt bud kunne være på råvarer og frem for alt på energi.

Mange tidligere udviklingsmæssige fremskridt er blevet afledt af energi; fra den moderne industrialiserings opståen via dampkraft og kulfyret til oliefyrede forbrændingsmotorer og

fremkomsten af elektricitet. Men der er i mange år ikke sket meget på denne front. Der har været nogle simple grunde til dette. Kul er billigt at udvinde, transportere og købe, naturgas ligeså, og ser vi bort fra 1970'erne og nogle perioder for de sidste 10 år, har olie også været billigt. Vi har forsøgt os med atomkraft, som dog bortset fra Frankrig, USA og få andre steder er en meget kontroversiel energikilde. Der har simpelthen ikke været nogle grunde til at tænke innovativt..

I løbet af de seneste par år har det hele ændret sig, olien er ikke længere billig. Den har aldrig været dyrere, selvom priserne har stabiliseret sig forholdsvis igen. Desuden er der voksende bekymring for, at forsyningerne af olie snart kan toppe, man taler om *peak oil*, efterhånden som forbruget fortsætter med at vokse, og kendte forsyninger tørrer ud og nye reserver bliver sværere at finde og udvinde.



Figur 51; Fordeling af energiforbruget 1990-2030; IEA

Som figur 44 viser er vores energiforbrug stigende og selv med de relevante energibesparende politikker, der er under overvejelse, vil olien selv om 30 år udgøre en betydelig del af vores energigrundlag. Prisen på energi og råvarer er generelt steget, og det er ikke bare olien alene, men også naturgassen har fuldt den samme trend som prisen på olie. Hvad betyder det for prisen på elektricitet? Det betyder, at der er kommet pres på den, og vi må tænke alternativt, for ellers er det jo klart, at prisen bare vil blive ved med at gå op og op efterhånden som efterspørgslen stiger. Alternative energiformer? Hydroenergi og geotermisk energi bliver alle udnyttet flere steder i verden, Norge og Island er blandt forbillederne på dette område. Vind-

og solenergi er to andre fokusområder. Prismæssigt har de områder tidligere været plaget af store investeringer produktionsmæssigt og ikke mindst teknologisk, men med de højere råvarepriser, er de pludseligt blevet rentable brancher, takket være omfattende subsidiering. Selvfølgelig kræver produktionen af en vindmølle stadig visse råstoffer, men selve energien kan produceres via disse produkter. Det skal holdes oppe mod nogle stadig lave kulpriser, som p.t. er det foretrukne drivmiddel for energiproduktion især i det industrialiserede Asien.

Men vi ser anderledes på det i den vestlige verden. For det første, er vi alle blevet mere intolerante i forhold til billedet af store, forurenende industrielle fabrikker og kraftværker i vores baghaver. For det andet, er mange energiselskaber ved at blive nervøse for den fokus og ikke mindst økonomiske påvirkning, CO₂-debatten, truer dem med. Det har åbnet for et kapacitetshul og det er et fantastisk vindue for den såkaldte grønne energi, som sol- og vindindustrien tilbyder. Vi kender allerede den fremtidige pris for disse ressourcer, den er nemlig nul, udover initialinvesteringen og vedligeholdelse. Denne viden har værdi for hedging, som det i øjeblikket er således at kapitalomkostninger ved vind- og solenergi etc. er højere end ved mere konventionelle energiformer.

Årsagerne til dette boom er på visse måder sammenfiltrede, og den måde det bliver opfattet kan hurtigt ændre sig. Global opvarmning, et langtrækkende fænomen, vil måske ikke være det første i folks bevidsthed i løbet af en økonomisk afmatning. Høje brændstofpriser kan hurtigt falde, efterhånden som nye forsyningskilder udnyttes til at fylde den stigende efterspørgsel fra især Asien. Forsyningssikkerheden kan blive bedre, hvis fjendtlige regeringer erstattes af mere venlige vores råvarekilder bliver mere diversificerede. Men ingen af årsagerne vil sandsynligvis forsvinde helt.

Den globale opvarmning vil bestemt ikke forblive et tema. *Peak Oil*, hvor olie defineres som den traditionelle slags, der kommer billigt ud af huller i jorden i ørkenen eller i havet, vil sandsynligvis komme snart, siger stort set alle undersøgelser. Der er olie nok i andre former, tjæresand, flydende kul etc. og inkluderer vi disse, er det usandsynligt at vi kommer til løbe tør indenfor den nærmeste fremtid. Men det vil være en hel del dyrere at producere, og sætte en nedre grænse på prisen, som vil være langt over den, vi kender i dag. Man opererer med at f.eks. tjæresand først er rentabelt ved en oliepris i den øvre ende af 60-80 USD pr. tønde skalaen. Politisk risiko vil altid også være der, især for olie, der så ofte i historien har forbundet med dårlige regeringer, af den simple grund, at selve dens tilstedeværelse

forårsager dårlig regeringer i stater, der ikke har stærke institutioner til at dæmme op for deres politikere med et urent sind.

Markedet for energi er enormt. I øjeblikket forbruger verdens befolkning omkring 15 *terawatt* energi, det er 15 tusinde gigawatt, og en gigawatt er den kapacitet de største af nutidens kulkraftværker kan præstere. Selve den industri er 6.000 mia. USD værd om året, eller det er svaret til en sjettedel af verdens økonomiske *output*. Der er udsigt til at dette stiger til 30 terawatt i 2050, hvis ikke tidligere, medmindre der kommer låg over udviklingen.

Den tekniske udvikling handler først om fremmest og at skabe en mere ressourceafhængig omkostningsudvikling. Hvis vi tager afsæt i luftfartsindustrien kan vi finde følgende. Den teknologiske udvikling handler at skabe et mere eget transportmiddel til det 21. århundrede. Det handler om at skabe lettere og mere aerodynamiske fly, med mere effektive motorer, som også kan benytte alternative brændselsformer.

I øjeblikket indretter de flyindustrien og motorproducenterne sig på næste generation af output fra deres produktionslinier, som kommer i kommerciel drift inden for de kommende par år, som eksempelvis *Boeings Dreamliner*. Der bliver tale om produkter som nedsætter brændstofforbruget med 30-35 % i forhold til det bedste nutidens teknologi kan byde på inden for langdistancefly og 15-20 % inden flytyper med kortere rækkevidde.

Allerede nu kan dagens flytyper med fremtidens teknologi, nye motorer og filtre nedsætte brændstofforbruget med op til 10-15 %.

Det er alt sammen effektive metoder der kan kopieres over på råvareafhængige producenter og skabe et mere bæredygtigt omkostningsgrundlag med tanke på fremtidens udbud og efterspørgsel.

Men der er også mange "*hvis'er*" i *regnestykket*. Eksempelvis har Brasilien, verdens næststørste, lige efter USA, en af de økonomisk mest rentable biobrændstofindustrier, som allerede producerer 40 % af brændstoffet til landets biler og skulle snart leverer 15 % af landets elektricitet, via afbrænding af sukkerrøraffald, en ressource som Brasilien er rig på. Men vil markedet for sukker så ikke se prisstigninger, hvis der ikke følger en tilsvarende produktionsstigning? Det var bl.a. et punkt som dette der blev fremført som en af årsagerne til råvarernes himmelflugt op mod 2008.

18. Konklusion

Nogle virksomheder gør det bedre end andre, for at beskytte deres drift fra volatiliteten på råvaremarkederne. En effektiv sikringsstyringsstrategi kan have stor betydning på den samlede økonomi samt likviditeten. Dette kan ske til gavn for alle interessenter, fra medarbejdere der ikke skal spares væk, og til aktionærerne, der vil få en større økonomisk værdi.

Der er nogle krav til, at dette skal kunne fungere i praksis:

- Et effektivt mix af strategier og værktøjer til at behandle anskaffelsen af råvarer.
- En god og rigtig analyse af den fremtidige råvarepris.
- En korrekt organisation, der støtter og arbejder på tværs med hensyn til de muligheder, der ligger inden for sikringsstrategier.

Mange makroøkonomiske og kontekstuelle faktorer har betydning for prisdannelsen på råvarer, og ikke mindst graden af spekulation i markedet. Men den volatilitet der er i råvaremarkederne, og som ikke har vist sig at stoppe op, burde virksomheder lære, at tage hensyn til denne risiko.

I vores analyse af råvarepriserne har der vist sig at være en konsekvent stigende tendens, selv når der er taget højde for unødigt aktivitet, i forbindelse med at prisniveauet, måske blev drevet for meget op af tvivlsomme faktorer. Dollaren har stor betydning for prisfastsættelsen, men det er noget der bliver taget højde for, og både udnyttet, og sikret sig imod.

Der findes mange forskellige instrumenter til brug ved sikringsstrategier, som hele tiden gennemgår tekniske forandringer og videreudviklinger. Men det er kun på den korte sigt. Der findes metoder til at sænke afhængigheden af de volatile omkostningsposter på langt sigt, ved at effektivisere f.eks. energiforbruget, og benytte teknologiske opfindelser på lang sigt.

I vores analyse er vi kommet frem til at forskellige virksomheder har både positive og negative økonomiske resultater, af brugen af sikringsstrategier. Det hører jo med til billedet. Men vi har også fundet brugen af dem vidtgående, især i råvareressourceforbrugende virksomheder. Dette er især når usikkerheden omkring prisdannelsen på markederne er til stede.

Sikringsstrategier for råvareforbrugende virksomheder

Af Jean-Antonio Cankovic og Christian Håkansson

Da fremtidens råvareforbrug vil være stigende, er der desuden behov for at tænke alternativt, og ikke mindst grønt, da visse ressourcer ikke findes til overflod, og de fleste virksomheder tænker også i disse baner. Det vil være med til at præge den fremtidige pris og udvikling.

Grundet den mere udbredte brug af finansielle instrumenter, er der også der kommet regnskabsmæssige hensyn, der både øger arbejdsbyrden og tydeliggøre de økonomiske betragtninger, og samtidigt måske udpeger områder der er relevante at sikre sig i. Der kommer og er til dels kommet en ny opdateret regnskabsstandard frem, der omhandler brugen af finansielle instrumenter.

Der er blevet belyst forskellige hedgingmetoder og –værktøjer, som mere eller mindre ud fra forskellige begrundelser giver forskellige resultater. Med al den information, der er til rådighed, bør det benyttes ikke mindst til at *forecaste*. Det er klart, at når disse findes, er det nærliggende at benytte, som en empirisk baseret model for sikringsstrategier. Frem for evt. den mere gammeldags, men ulogiske at kaste en terning, og lade tiden vise, hvad der sker. Det vil meget vel være hele besværet værd.

De virksomheder, som havde mere avancerede råvaresikringsværktøjer vil også have den største økonomiske gevinst ved dette. Disse vil over tid, bedre, og frem for alt mere stabilt, kunne analysere behovet for sikring over tid, og derved sikre sig en økonomisk stabilitet, især i nedadgående tider.

Virksomheder kan tage ved lære at de strategier, der er blevet brugt, både positivt og negativt. Det er vigtigt at danne sig et konkret overblik over fremtidige scenarier og optimere beslutningsprocessen. Da det fremtidige råvaremarked, efter recessionen er overstået, vil fortsætte prisniveaumæssigt med at stige, og dette vil påvirke bundlinjen, vil forbedrede muligheder for at overkomme, disse problematikker, blive mere vitale for de forskellige virksomheder.

Hedging, eller sikringsstyring, giver derfor mulighed for økonomiske gevinster, hvis det vel og mærke bliver brugt rigtigt og med den korrekte timing.

19. Litteraturliste

Bøger:

The Business of Hedging – *Sound Risk Management without Rocket-Science*; 2000; John J. Stephens; Pearson Education Limited; 193 s.

Business Risk Management Handbook – *A sustainable approach*; 2008; Linda Spedding & Adam Rose; CIMA Publishing; 738 s.

Pricing Derivatives – *The Financial Concepts Underlying the Mathematics of Pricing Derivatives*; 2005; Ambar N. Sengupta; McGraw-Hill; 282 s.

Extreme Value Hedging – *How Activist Hedge Fund Managers Are Taking on the World*; 2008; Ronald D. Orol; John Wiley & Sons, Inc.; 370 s.

Fundamental of the Futures Market; 2001; Donna Kline; McGraw-Hill; 256 s.

Single Stock Futures – *A Trader's Guide*; 2003; Patrick L. Young & Charles Sidey; John Wiley & Sons, Inc.; 145 s.

Commodity-linked Derivatives; 1993; Julian Roche; IFR Publishing; 257 s.

Fundamentals of Futures and Option Markets – *Sixth Edition*; 2008; John C. Hull; Prentice Hall – Pearson Education Limited; 561 s.

Commodity Trading Manuel; 1997; Chicago Board of Trade; Fitzroy Dearborn Publishers; 410 s.

Encyclopedia of Global Industries. 4thed. Detroit: Gale, 2007. 1200 pp

Commodities and commodity derivatives - Modelling and Pricing for Agriculturals, Metals and Energy; 2007; Geman, H.; *Wiley Finance*, John Wiley & Sons Ltd., 3rd edition.

Oil and energy price volatility - *Energy Economics*; Regnier, E; 2007.

Energy Risk Management - *A Non-Technical Introduction to Energy Derivatives*; Steve Leppard; Risk Books; 2005, 225 s.

International Financial Management; 4thed. Eun & Resnick; McGraw-Hill; 2007, 536 pp.

Fundamentals of Derivatives Markets; Robert L. McDonald; Pearson; 2009; 503 pp.

Macroeconomics. 4thed. Olivier Blanchard; Pearson – Prentive Hall; 2006; 587+ pp.

Regnskabsanalyse for beslutningstagere; Petersen & Plenborg; Forlaget Thomson A/S; 2007; 597 s.

Netkilder:

Alle de 7 selskaber der indgår i analysen og deres officielle meddelelser – samt:

www.ryanair.com

http://www.deloitte.com/print/no_NO/no/tjenester/article/8a5946ff42694210VgnVCM200000bb42f00aRCRD.htm

www.southwest.com

Sikringsstrategier for råvareforbrugende virksomheder

Af Jean-Antonio Cankovic og Christian Håkansson

<http://www.iasplus.com/dttpubs/dkintro.pdf>

<http://www.iasplus.com/standard/ifrs09.htm>

[http://www.eubev.dk/assets/0000/0622/Europæisk_energipolitik - den nødvendige debat.pdf](http://www.eubev.dk/assets/0000/0622/Europæisk_energipolitik_-_den_nødvendige_debat.pdf)

<http://www.nord-stream.com/dk/the-pipeline/gas-for-europe.html>

http://www.acus.org/new_atlanticist/europe-russia-ukraine-gas-crisis-multimedia

<http://www.boarding.no/> & <http://www.boarding.dk>

<http://www.aea.be/>

http://ec.europa.eu/energy/index_en.htm

[http://www.bdo.dk/Publikationer/Publikationer/kurssikringsinstrumenter i aarsrapporten.pdf](http://www.bdo.dk/Publikationer/Publikationer/kurssikringsinstrumenter_i_aarsrapporten.pdf)

<http://online.wsj.com/>

Bilagsliste:

Om nøgler, det drejer sig om finansielle nøgletal fra www.upsido.com

Bilag Cimber - Nøgletal

Bilag DFDS – Nøgletal

Bilag Lufthansa – Nøgletal

Bilag A.P.Møller – Nøgletal

Bilag Lego – Nøgletal

Bilag SAS – Nøgletal

Bilag Norden – Nøgletal

Bilag Torm – Nøgletal

Bilag Brent – Originalgraf over udviklingen i prisen på Brent Olie 2000-2010

Sikringsstrategier for råvareforbrugende virksomheder

Af Jean-Antonio Cankovic og Christian Håkansson

Bilag Cimber:

	Cimber			
	Sterling	Industri	Sektor	OMX N40
Værdiansættelse				
Markedsværdi i mio. EUR	8,64	9.235,45	388.843,65	523.858,25
Overtagelsesværdi (Seneste årsrapport)	73,08	5.927,19	23.532,56	30.534,04
Indtj. per aktie (Seneste årsrapport)	-0,44	-0,21	-13,95	-9,88
Indtj. per aktie udvandet (Seneste årsrapport)	-0,44	-0,21	-13,95	-9,88
Indtj. per aktie udvandet just. (Seneste årsrapport)	-0,43	-0,07	-9,6	-6,61
Bogført værdi per aktie (Seneste kvartal)	0,84	9,33	323,91	243,65
Price/Earnings (Seneste årsrapport)	-	8,62	26,07	24,03
Price/Earnings justeret (Seneste årsrapport)	-	8,62	24,63	21,67
Price/Earnings 3 år	5,77	9,28	21,83	16,67
Price/Earnings 5 år	-	9,66	19,16	16,4
Kurs/Salg (Seneste årsrapport)	0,05	0,23	1,04	1,92
Kurs/Indre værdi (Seneste kvartal)	0,57	0,95	2,87	3,4
Kurs/Indre værdi justeret (Seneste kvartal)	0,63	1,2	6,54	4,91
Kurs/Materielle anlægsaktiver (Seneste kvartal)	0,08	0,42	8,03	15,38
Kurs/Pengestrøm (Seneste årsrapport)	0,42	7,13	9,48	12,19
Kurs/Frie pengestrømme (Seneste årsrapport)	1,08	17,66	18,65	17,17
EV/EBITDA (Seneste årsrapport)	5,9	10,53	11,13	77,49
EV/EBIT (Seneste årsrapport)	-	25,88	53,36	16,78
EV/Sales (Seneste årsrapport)	0,42	0,38	1,22	2,76
	Cimber			
	Sterling	Industri	Sektor	OMX N40
Udbytter				
Udbytteprocent (Seneste årsrapport)	-	-	2,21%	3,04%
Udbytteprocent 5 års gennemsnit	-	2,60%	2,91%	3,25%
		-		
Udbytte 5 årig vækstrate	-	100,00%	-7,04%	0,73%
Udbytte udbetaling (Seneste årsrapport)	-	-	60,29%	71,56%
	Cimber			
	Sterling	Industri	Sektor	OMX N40
Vækstrater				
Salg seneste kvartal vs. et år siden	20,01%	7,31%	-2,39%	-4,13%
Salg 5 årig vækstrate	-	6,35%	7,47%	8,53%
Indtjening per aktie seneste kvartal vs. et år siden	-13,44%	-11,49%	43,65%	54,16%
Indtjening per aktie 5 årig vækstrate	-	-	2,90%	2,71%
Intern vækstrate (Seneste årsrapport)	-	-	3,35%	4,62%
Holdbar vækstrate (Seneste årsrapport)	-	-	17,49%	8,90%
	Cimber			
	Sterling	Industri	Sektor	OMX N40
Finansiell styrke				
UPSIDO Rating	16,75	34,53	56,25	61,93
Quick ratio (Seneste kvartal)	0,31	0,81	1,01	1,36
Current ratio (Seneste kvartal)	0,46	0,84	1,36	1,71
Langfristede forpligtelser over EK (Seneste kvartal)	3,4	1,8	1,06	0,76
Samlet gæld over egenkapital (Seneste kvartal)	8,27	3,43	2,24	1,55
Rentedækningsgrad (Seneste årsrapport)	-0,06	-0,43	9,32	281,94

Sikringsstrategier for råvareforbrugende virksomheder

Af Jean-Antonio Cankovic og Christian Håkansson

Altman Z-score (Seneste årsrapport)	2,54	3,52	6,86	11,93
	Cimber			
Lønsomhed	Sterling	Industri	Sektor	OMX N40
Bruttomargin (Seneste kvartal)	35,53%	17,54%	30,34%	45,55%
Bruttomargin (Seneste årsrapport)	48,10%	19,00%	31,09%	44,69%
Bruttomargin 5 års gennemsnit	-	22,99%	31,19%	46,64%
Indtjeningsgrad (Seneste kvartal)	3,17%	1,91%	13,43%	23,51%
Indtjeningsgrad (Seneste årsrapport)	7,10%	6,11%	11,92%	21,28%
Indtjeningsgrad 5 års gennemsnit	-	10,73%	13,33%	22,10%
Overskudsgrad (Seneste kvartal)	-9,81%	-5,33%	8,41%	20,05%
Overskudsgrad (Seneste årsrapport)	-0,13%	-0,47%	7,22%	17,68%
Overskudsgrad 5 års gennemsnit	-	4,10%	9,21%	18,58%
Før skat margin (Seneste kvartal)	-8,77%	-7,21%	7,97%	17,41%
Før skat margin (Seneste årsrapport)	-6,10%	-2,13%	6,13%	14,18%
Før skat margin 5 års gennemsnit	-	3,55%	8,43%	17,56%
Profitmargin (Seneste kvartal)	-6,80%	-5,44%	5,25%	12,74%
Profitmargin (Seneste årsrapport)	-4,54%	-1,77%	4,00%	9,94%
Profitmargin 5 års gennemsnit	-	2,60%	6,47%	13,22%
Effektiv skattesats (Seneste kvartal)	22,53%	25,23%	34,80%	32,23%
Effektiv skattesats (Seneste årsrapport)	25,54%	38,34%	34,66%	34,74%
Effektiv skattesats 5 års gennemsnit	-	26,91%	27,72%	28,04%
	Cimber			
Ledelses effektivitet	Sterling	Industri	Sektor	OMX N40
Aktivernes afkastgrad (Seneste årsrapport)	-5,52%	-1,27%	3,66%	7,89%
Aktivernes afkastgrad 5 års gennemsnit	-	2,62%	6,30%	10,19%
Egenkapitalens forrentning (Seneste årsrapport)	-32,48%	-6,01%	11,95%	18,11%
Egenkapitalens forrentning 5 års gennemsnit	-	11,69%	19,95%	23,86%
	Cimber			
Effektivitet	Sterling	Industri	Sektor	OMX N40
Omsætning per ansat (Seneste årsrapport) i EUR	-	-	-	-
Indtjening per ansat (Seneste årsrapport) i EUR	-	-	-	-
Debitor oms.hastighed (Seneste årsrapport)	10,54	11,24	6,91	10,65
Lagerets oms.hastighed (Seneste årsrapport)	8,2	45,27	42,29	17,56
Aktivernes oms.hastighed (Seneste årsrapport)	1,19	0,94	0,95	0,76
Debitor oms.hastighed i dage (Seneste årsrapport)	34,65	36,54	63,53	57,85
Lagerets oms.hastighed i dage (Seneste årsrapport)	44,52	9,45	82,96	204,84
	Cimber			
Aktiekurs	Sterling	Industri	Sektor	OMX N40
Aktiekurs ændring 1 dag	-0,83%	-2,97%	-2,73%	-2,41%
Aktiekurs ændring 1 uge	-6,05%	-6,80%	-3,85%	-3,38%
Aktiekurs ændring 1 måned	-15,00%	-13,52%	-4,28%	-5,59%
Aktiekurs ændring 3 måneder	-24,36%	-6,92%	7,19%	3,88%
Aktiekurs ændring 6 måneder		-4,60%	10,82%	8,49%
Aktiekurs ændring 1 år		14,65%	33,27%	24,43%
Aktiekurs ændring 2 år		-29,53%	-3,62%	-9,62%
Aktiekurs ændring 5 år		7,96%	86,98%	49,93%
Aktiekurs ændring 10 år		-54,54%	55,83%	39,46%

Sikringsstrategier for råvareforbrugende virksomheder

Af Jean-Antonio Cankovic og Christian Håkansson

Bilag DFDS

Værdiansættelse	DFDS	Industri	Sektor	OMX N40
Markedsværdi i mio. EUR	410,94	32.434,84	388.843,65	523.858,25
Overtagelsesværdi (Seneste årsrapport)	960,98	34.311,29	23.532,56	30.534,04
Indtj. per aktie (Seneste årsrapport)	1,5	-176,94	-13,95	-9,88
Indtj. per aktie udvandet (Seneste årsrapport)	1,5	-176,94	-13,95	-9,88
Indtj. per aktie udvandet just. (Seneste årsrapport)	2,23	-126	-9,6	-6,61
Bogført værdi per aktie (Seneste kvartal)	63,85	3.758,20	323,91	243,65
Price/Earnings (Seneste årsrapport)	35,67	8,08	26,07	24,03
Price/Earnings justeret (Seneste årsrapport)	24,02	12,06	24,63	21,67
Price/Earnings 3 år	12,87	22,59	21,83	16,67
Price/Earnings 5 år	12,84	14,05	19,16	16,4
Kurs/Salg (Seneste årsrapport)	0,47	0,81	1,04	1,92
Kurs/Indre værdi (Seneste kvartal)	0,84	1,25	2,87	3,4
Kurs/Indre værdi justeret (Seneste kvartal)	0,95	1,39	6,54	4,91
Kurs/Materielle anlægsaktiver (Seneste kvartal)	0,41	1,23	8,03	15,38
Kurs/Pengestrøm (Seneste årsrapport)	4,75	8,16	9,48	12,19
Kurs/Frie pengestrømme (Seneste årsrapport)	-	20,27	18,65	17,17
EV/EBITDA (Seneste årsrapport)	-	6,56	11,13	77,49
EV/EBIT (Seneste årsrapport)	41,09	17,93	53,36	16,78
EV/Sales (Seneste årsrapport)	1,09	1,29	1,22	2,76
Udbytter	DFDS	Industri	Sektor	OMX N40
Udbytteprocent (Seneste årsrapport)	0,00%	1,09%	2,21%	3,04%
Udbytteprocent 5 års gennemsnit	1,10%	2,22%	2,91%	3,25%
Udbytte 5 årig vækstrate	-100,00%	-10,38%	-7,04%	0,73%
Udbytte udbetaling (Seneste årsrapport)	-	28,95%	60,29%	71,56%
Vækstrater	DFDS	Industri	Sektor	OMX N40
Salg seneste kvartal vs. et år siden	-	-16,38%	-2,39%	-4,13%
Salg 5 årig vækstrate	2,75%	11,99%	7,47%	8,53%
Indtjening per aktie seneste kvartal vs. et år siden	-	-100,07%	43,65%	54,16%
Indtjening per aktie 5 årig vækstrate	-12,67%	18,01%	2,90%	2,71%
Intern vækstrate (Seneste årsrapport)	-	6,38%	3,35%	4,62%
Holdbar vækstrate (Seneste årsrapport)	-	13,71%	17,49%	8,90%
Finansiell styrke	DFDS	Industri	Sektor	OMX N40
UPSIDO Rating	53	40,01	56,25	61,93
Quick ratio (Seneste kvartal)	0,5	1,03	1,01	1,36
Current ratio (Seneste kvartal)	0,54	1,21	1,36	1,71
Langfristede forpligtelser over EK (Seneste kvartal)	0,95	0,93	1,06	0,76
Samlet gæld over egenkapital (Seneste kvartal)	1,55	1,38	2,24	1,55
Rentedækningsgrad (Seneste årsrapport)	0,66	3,4	9,32	281,94
Altman Z-score (Seneste årsrapport)	4,23	6,36	6,86	11,93
Lønsmomhed	DFDS	Industri	Sektor	OMX N40
Bruttomargin (Seneste kvartal)	48,26%	41,25%	30,34%	45,55%

Sikringsstrategier for råvareforbrugende virksomheder

Af Jean-Antonio Cankovic og Christian Håkansson

Bruttomargin (Seneste årsrapport)	48,26%	35,17%	31,09%	44,69%
Bruttomargin 5 års gennemsnit	47,08%	35,31%	31,19%	46,64%
Indtjeningsgrad (Seneste kvartal)	-	19,68%	13,43%	23,51%
Indtjeningsgrad (Seneste årsrapport)	-	19,81%	11,92%	21,28%
Indtjeningsgrad 5 års gennemsnit	-	24,13%	13,33%	22,10%
Overskudsgrad (Seneste kvartal)	2,65%	8,34%	8,41%	20,05%
Overskudsgrad (Seneste årsrapport)	2,65%	8,60%	7,22%	17,68%
Overskudsgrad 5 års gennemsnit	6,43%	15,31%	9,21%	18,58%
Før skat margin (Seneste kvartal)	0,30%	5,58%	7,97%	17,41%
Før skat margin (Seneste årsrapport)	0,30%	7,14%	6,13%	14,18%
Før skat margin 5 års gennemsnit	3,67%	14,19%	8,43%	17,56%
Profitmargin (Seneste kvartal)	1,31%	-1,21%	5,25%	12,74%
Profitmargin (Seneste årsrapport)	1,31%	1,70%	4,00%	9,94%
Profitmargin 5 års gennemsnit	3,32%	7,00%	6,47%	13,22%
Effektiv skattesats (Seneste kvartal)	-350,79%	109,86%	34,80%	32,23%
Effektiv skattesats (Seneste årsrapport)	-350,79%	107,06%	34,66%	34,74%
Effektiv skattesats 5 års gennemsnit	-63,56%	58,32%	27,72%	28,04%
Ledelses effektivitet	DFDS	Industri	Sektor	OMX N40
Aktivernes afkastgrad (Seneste årsrapport)	0,96%	-0,42%	3,66%	7,89%
Aktivernes afkastgrad 5 års gennemsnit	2,74%	6,27%	6,30%	10,19%
Egenkapitalens forrentning (Seneste årsrapport)	2,43%	-1,58%	11,95%	18,11%
Egenkapitalens forrentning 5 års gennemsnit	7,98%	13,91%	19,95%	23,86%
Effektivitet	DFDS	Industri	Sektor	OMX N40
Omsætning per ansat (Seneste årsrapport) i EUR	-	-	-	-
Indtjening per ansat (Seneste årsrapport) i EUR	-	-	-	-
Debitor oms.hastighed (Seneste årsrapport)	9,05	14,51	6,91	10,65
Lagerets oms.hastighed (Seneste årsrapport)	44,17	587,52	42,29	17,56
Aktivernes oms.hastighed (Seneste årsrapport)	0,71	0,71	0,95	0,76
Debitor oms.hastighed i dage (Seneste årsrapport)	40,33	28,12	63,53	57,85
Lagerets oms.hastighed i dage (Seneste årsrapport)	8,26	13,31	82,96	204,84
Aktiekurs	DFDS	Industri	Sektor	OMX N40
Aktiekurs ændring 1 dag	-2,68%	-3,92%	-2,73%	-2,41%
Aktiekurs ændring 1 uge	-3,86%	-5,29%	-3,85%	-3,38%
Aktiekurs ændring 1 måned	-2,68%	-1,12%	-4,28%	-5,59%
Aktiekurs ændring 3 måneder	-2,44%	6,58%	7,19%	3,88%
Aktiekurs ændring 6 måneder	13,03%	21,97%	10,82%	8,49%
Aktiekurs ændring 1 år	26,07%	35,21%	33,27%	24,43%
Aktiekurs ændring 2 år	-48,65%	-29,75%	-3,62%	-9,62%
Aktiekurs ændring 5 år	11,14%	-10,27%	86,98%	49,93%
Aktiekurs ændring 10 år	66,25%	80,74%	55,83%	39,46%

Sikringsstrategier for råvareforbrugende virksomheder

Af Jean-Antonio Cankovic og Christian Håkansson

Bilag Lufthansa

Værdiansættelse	Lufthansa	Industri	Sektor	OMX N40
Markedsværdi i mio. EUR	5.108,29	9.235,45	388.843,65	523.858,25
Overtagelsesværdi (Seneste årsrapport)	7.579,29	5.927,19	23.532,56	30.534,04
Indtj. per aktie (Seneste årsrapport)	-0,24	-0,21	-13,95	-9,88
Indtj. per aktie udvandet (Seneste årsrapport)	-0,24	-0,21	-13,95	-9,88
Indtj. per aktie udvandet just. (Seneste årsrapport)	-0,05	-0,07	-9,6	-6,61
Bogført værdi per aktie (Seneste kvartal)	14,6	9,33	323,91	243,65
Price/Earnings (Seneste årsrapport)	-	8,62	26,07	24,03
Price/Earnings justeret (Seneste årsrapport)	-	8,62	24,63	21,67
Price/Earnings 3 år	9,01	9,28	21,83	16,67
Price/Earnings 5 år	9,05	9,66	19,16	16,4
Kurs/Salg (Seneste årsrapport)	0,21	0,23	1,04	1,92
Kurs/Indre værdi (Seneste kvartal)	0,76	0,95	2,87	3,4
Kurs/Indre værdi justeret (Seneste kvartal)	1,06	1,2	6,54	4,91
Kurs/Materielle anlægsaktiver (Seneste kvartal)	0,4	0,42	8,03	15,38
Kurs/Pengestrøm (Seneste årsrapport)	2,57	7,13	9,48	12,19
Kurs/Frie pengestrømme (Seneste årsrapport)	-	17,66	18,65	17,17
EV/EBITDA (Seneste årsrapport)	3,98	10,53	11,13	77,49
EV/EBIT (Seneste årsrapport)	27,97	25,88	53,36	16,78
EV/Sales (Seneste årsrapport)	0,31	0,38	1,22	2,76
Udbytter	Lufthansa	Industri	Sektor	OMX N40
Udbytteprocent (Seneste årsrapport)	0,00%	-	2,21%	3,04%
Udbytteprocent 5 års gennemsnit	4,09%	2,60%	2,91%	3,25%
		-		
Udbytte 5 årig vækstrate	-100,00%	100,00%	-7,04%	0,73%
Udbytte udbetaling (Seneste årsrapport)	-	-	60,29%	71,56%
Vækstrater	Lufthansa	Industri	Sektor	OMX N40
Salg seneste kvartal vs. et år siden	10,39%	7,31%	-2,39%	-4,13%
Salg 5 årig vækstrate	5,78%	6,35%	7,47%	8,53%
Indtjening per aktie seneste kvartal vs. et år siden	-11,61%	-11,49%	43,65%	54,16%
Indtjening per aktie 5 årig vækstrate	-	-	2,90%	2,71%
Intern vækstrate (Seneste årsrapport)	-	-	3,35%	4,62%
Holdbar vækstrate (Seneste årsrapport)	-	-	17,49%	8,90%
Finansiell styrke	Lufthansa	Industri	Sektor	OMX N40
UPSIDO Rating	34	34,53	56,25	61,93
Quick ratio (Seneste kvartal)	0,88	0,81	1,01	1,36
Current ratio (Seneste kvartal)	0,95	0,84	1,36	1,71
Langfristede forpligtelser over EK (Seneste kvartal)	1,69	1,8	1,06	0,76
Samlet gæld over egenkapital (Seneste kvartal)	3,19	3,43	2,24	1,55
Rentedækningsgrad (Seneste årsrapport)	0,96	-0,43	9,32	281,94
Altman Z-score (Seneste årsrapport)	4	3,52	6,86	11,93
Lønsomhed	Lufthansa	Industri	Sektor	OMX N40
Bruttomargin (Seneste kvartal)	18,64%	17,54%	30,34%	45,55%

Sikringsstrategier for råvareforbrugende virksomheder

Af Jean-Antonio Cankovic og Christian Håkansson

Bruttomargin (Seneste årsrapport)	20,69%	19,00%	31,09%	44,69%
Bruttomargin 5 års gennemsnit	24,05%	22,99%	31,19%	46,64%
Indtjeningsgrad (Seneste kvartal)	0,49%	1,91%	13,43%	23,51%
Indtjeningsgrad (Seneste årsrapport)	7,68%	6,11%	11,92%	21,28%
Indtjeningsgrad 5 års gennemsnit	10,20%	10,73%	13,33%	22,10%
Overskudsgrad (Seneste kvartal)	-5,43%	-5,33%	8,41%	20,05%
Overskudsgrad (Seneste årsrapport)	1,09%	-0,47%	7,22%	17,68%
Overskudsgrad 5 års gennemsnit	4,27%	4,10%	9,21%	18,58%
Før skat margin (Seneste kvartal)	-6,08%	-7,21%	7,97%	17,41%
Før skat margin (Seneste årsrapport)	-0,92%	-2,13%	6,13%	14,18%
Før skat margin 5 års gennemsnit	3,53%	3,55%	8,43%	17,56%
Profitmargin (Seneste kvartal)	-4,72%	-5,44%	5,25%	12,74%
Profitmargin (Seneste årsrapport)	-0,45%	-1,77%	4,00%	9,94%
Profitmargin 5 års gennemsnit	2,91%	2,60%	6,47%	13,22%
Effektiv skattesats (Seneste kvartal)	22,92%	25,23%	34,80%	32,23%
Effektiv skattesats (Seneste årsrapport)	56,33%	38,34%	34,66%	34,74%
Effektiv skattesats 5 års gennemsnit	31,34%	26,91%	27,72%	28,04%
Ledelses effektivitet	Lufthansa	Industri	Sektor	OMX N40
Aktivernes afkastgrad (Seneste årsrapport)	-0,46%	-1,27%	3,66%	7,89%
Aktivernes afkastgrad 5 års gennemsnit	3,29%	2,62%	6,30%	10,19%
Egenkapitalens forrentning (Seneste årsrapport)	-1,77%	-6,01%	11,95%	18,11%
Egenkapitalens forrentning 5 års gennemsnit	12,81%	11,69%	19,95%	23,86%
Effektivitet	Lufthansa	Industri	Sektor	OMX N40
Omsætning per ansat (Seneste årsrapport) i EUR	-	-	-	-
Indtjening per ansat (Seneste årsrapport) i EUR	-	-	-	-
Debitor oms.hastighed (Seneste årsrapport)	8,17	11,24	6,91	10,65
Lagerets oms.hastighed (Seneste årsrapport)	30,44	45,27	42,29	17,56
Aktivernes oms.hastighed (Seneste årsrapport)	0,94	0,94	0,95	0,76
Debitor oms.hastighed i dage (Seneste årsrapport)	44,66	36,54	63,53	57,85
Lagerets oms.hastighed i dage (Seneste årsrapport)	11,99	9,45	82,96	204,84
Aktiekurs	Lufthansa	Industri	Sektor	OMX N40
Aktiekurs ændring 1 dag	-2,32%	-2,97%	-2,73%	-2,41%
Aktiekurs ændring 1 uge	-5,98%	-6,80%	-3,85%	-3,38%
Aktiekurs ændring 1 måned	-10,04%	-13,52%	-4,28%	-5,59%
Aktiekurs ændring 3 måneder	-0,27%	-6,92%	7,19%	3,88%
Aktiekurs ændring 6 måneder	3,38%	-4,60%	10,82%	8,49%
Aktiekurs ændring 1 år	17,30%	14,65%	33,27%	24,43%
Aktiekurs ændring 2 år	-35,07%	-29,53%	-3,62%	-9,62%
Aktiekurs ændring 5 år	5,14%	7,96%	86,98%	49,93%
Aktiekurs ændring 10 år	-57,97%	-54,54%	55,83%	39,46%

Sikringsstrategier for råvareforbrugende virksomheder

Af Jean-Antonio Cankovic og Christian Håkansson

Bilag Maersk

Værdiansættelse	Mærsk	Industri	Sektor	OMX N40
Markedsværdi i mio. EUR	26.973,87	32.434,84	388.843,65	523.858,25
Overtagelsesværdi (Seneste årsrapport)	42.021,04	34.311,29	23.532,56	30.534,04
Indtj. per aktie (Seneste årsrapport)	-216,36	-176,94	-13,95	-9,88
Indtj. per aktie udvandet (Seneste årsrapport)	-216,36	-176,94	-13,95	-9,88
Indtj. per aktie udvandet just. (Seneste årsrapport)	-154,1	-126	-9,6	-6,61
Bogført værdi per aktie (Seneste kvartal)	4.580,91	3.758,20	323,91	243,65
Price/Earnings (Seneste årsrapport)	-	8,08	26,07	24,03
Price/Earnings justeret (Seneste årsrapport)	-	12,06	24,63	21,67
Price/Earnings 3 år	24,43	22,59	21,83	16,67
Price/Earnings 5 år	15,54	14,05	19,16	16,4
Kurs/Salg (Seneste årsrapport)	0,77	0,81	1,04	1,92
Kurs/Indre værdi (Seneste kvartal)	1,35	1,25	2,87	3,4
Kurs/Indre værdi justeret (Seneste kvartal)	1,48	1,39	6,54	4,91
Kurs/Materielle anlægsaktiver (Seneste kvartal)	0,84	1,23	8,03	15,38
Kurs/Pengestrøm (Seneste årsrapport)	8,17	8,16	9,48	12,19
Kurs/Frie pengestrømme (Seneste årsrapport)	-	20,27	18,65	17,17
EV/EBITDA (Seneste årsrapport)	6,19	6,56	11,13	77,49
EV/EBIT (Seneste årsrapport)	15,5	17,93	53,36	16,78
EV/Sales (Seneste årsrapport)	1,2	1,29	1,22	2,76
Udbytter	Mærsk	Industri	Sektor	OMX N40
Udbytteprocent (Seneste årsrapport)	0,71%	1,09%	2,21%	3,04%
Udbytteprocent 5 års gennemsnit	1,25%	2,22%	2,91%	3,25%
Udbytte 5 årig vækstrate	-6,30%	-10,38%	-7,04%	0,73%
Udbytte udbetaling (Seneste årsrapport)	-	28,95%	60,29%	71,56%
Vækstrater	Mærsk	Industri	Sektor	OMX N40
Salg seneste kvartal vs. et år siden	-16,60%	-16,38%	-2,39%	-4,13%
Salg 5 årig vækstrate	10,26%	11,99%	7,47%	8,53%
Indtjening per aktie seneste kvartal vs. et år siden	-145,28%	-100,07%	43,65%	54,16%
Indtjening per aktie 5 årig vækstrate	-	18,01%	2,90%	2,71%
Intern vækstrate (Seneste årsrapport)	-	6,38%	3,35%	4,62%
Holdbar vækstrate (Seneste årsrapport)	-	13,71%	17,49%	8,90%
Finansiell styrke	Mærsk	Industri	Sektor	OMX N40
UPSIDO Rating	36,13	40,01	56,25	61,93
Quick ratio (Seneste kvartal)	0,78	1,03	1,01	1,36
Current ratio (Seneste kvartal)	0,93	1,21	1,36	1,71
Langfristede forpligtelser over EK (Seneste kvartal)	0,9	0,93	1,06	0,76
Samlet gæld over egenkapital (Seneste kvartal)	1,32	1,38	2,24	1,55
Rentedækningsgrad (Seneste årsrapport)	-	3,4	9,32	281,94
Altman Z-score (Seneste årsrapport)	6	6,36	6,86	11,93
Lønsomhed	Mærsk	Industri	Sektor	OMX N40
Bruttomargin (Seneste kvartal)	-	41,25%	30,34%	45,55%
Bruttomargin (Seneste årsrapport)	-	35,17%	31,09%	44,69%

Sikringsstrategier for råvareforbrugende virksomheder

Af Jean-Antonio Cankovic og Christian Håkansson

Bruttomargin 5 års gennemsnit	-	35,31%	31,19%	46,64%
Indtjeningsgrad (Seneste kvartal)	19,42%	19,68%	13,43%	23,51%
Indtjeningsgrad (Seneste årsrapport)	19,42%	19,81%	11,92%	21,28%
Indtjeningsgrad 5 års gennemsnit	23,74%	24,13%	13,33%	22,10%
Overskudsgrad (Seneste kvartal)	7,76%	8,34%	8,41%	20,05%
Overskudsgrad (Seneste årsrapport)	7,76%	8,60%	7,22%	17,68%
Overskudsgrad 5 års gennemsnit	14,66%	15,31%	9,21%	18,58%
Før skat margin (Seneste kvartal)	5,73%	5,58%	7,97%	17,41%
Før skat margin (Seneste årsrapport)	5,73%	7,14%	6,13%	14,18%
Før skat margin 5 års gennemsnit	13,60%	14,19%	8,43%	17,56%
Profitmargin (Seneste kvartal)	-2,70%	-1,21%	5,25%	12,74%
Profitmargin (Seneste årsrapport)	-2,70%	1,70%	4,00%	9,94%
Profitmargin 5 års gennemsnit	4,95%	7,00%	6,47%	13,22%
Effektiv skattesats (Seneste kvartal)	136,83%	109,86%	34,80%	32,23%
Effektiv skattesats (Seneste årsrapport)	136,83%	107,06%	34,66%	34,74%
Effektiv skattesats 5 års gennemsnit	71,04%	58,32%	27,72%	28,04%
Ledelses effektivitet	Mærsk	Industri	Sektor	OMX N40
Aktivernes afkastgrad (Seneste årsrapport)	-2,04%	-0,42%	3,66%	7,89%
Aktivernes afkastgrad 5 års gennemsnit	4,47%	6,27%	6,30%	10,19%
Egenkapitalens forrentning (Seneste årsrapport)	-4,71%	-1,58%	11,95%	18,11%
Egenkapitalens forrentning 5 års gennemsnit	10,11%	13,91%	19,95%	23,86%
Effektivitet	Mærsk	Industri	Sektor	OMX N40
Omsætning per ansat (Seneste årsrapport) i EUR	-	-	-	-
Indtjening per ansat (Seneste årsrapport) i EUR	-	-	-	-
Debitor oms.hastighed (Seneste årsrapport)	13,3	14,51	6,91	10,65
Lagerets oms.hastighed (Seneste årsrapport)	-	587,52	42,29	17,56
Aktivernes oms.hastighed (Seneste årsrapport)	0,75	0,71	0,95	0,76
Debitor oms.hastighed i dage (Seneste årsrapport)	27,44	28,12	63,53	57,85
Lagerets oms.hastighed i dage (Seneste årsrapport)	-	13,31	82,96	204,84
Aktiekurs	Mærsk	Industri	Sektor	OMX N40
Aktiekurs ændring 1 dag	-4,53%	-3,92%	-2,73%	-2,41%
Aktiekurs ændring 1 uge	-5,55%	-5,29%	-3,85%	-3,38%
Aktiekurs ændring 1 måned	0,39%	-1,12%	-4,28%	-5,59%
Aktiekurs ændring 3 måneder	7,43%	6,58%	7,19%	3,88%
Aktiekurs ændring 6 måneder	25,97%	21,97%	10,82%	8,49%
Aktiekurs ændring 1 år	37,66%	35,21%	33,27%	24,43%
Aktiekurs ændring 2 år	-23,75%	-29,75%	-3,62%	-9,62%
Aktiekurs ændring 5 år	-13,90%	-10,27%	86,98%	49,93%
Aktiekurs ændring 10 år	-60,33%	80,74%	55,83%	39,46%

Sikringsstrategier for råvareforbrugende virksomheder

Af Jean-Antonio Cankovic og Christian Håkansson

Bilag SAS

Værdiansættelse	SAS	Industri	Sektor	OMX N40
Markedsværdi i mio. EUR	507,14	9.235,45	388.843,65	523.858,25
Overtagelsesværdi (Seneste årsrapport)	1.951,74	5.927,19	23.532,56	30.534,04
Indtj. per aktie (Seneste årsrapport)	-0,12	-0,21	-13,95	-9,88
Indtj. per aktie udvandet (Seneste årsrapport)	-0,12	-0,21	-13,95	-9,88
Indtj. per aktie udvandet just. (Seneste årsrapport)	-0,04	-0,07	-9,6	-6,61
Bogført værdi per aktie (Seneste kvartal)	0,19	9,33	323,91	243,65
Price/Earnings (Seneste årsrapport)	-	8,62	26,07	24,03
Price/Earnings justeret (Seneste årsrapport)	-	8,62	24,63	21,67
Price/Earnings 3 år	-	9,28	21,83	16,67
Price/Earnings 5 år	-	9,66	19,16	16,4
Kurs/Salg (Seneste årsrapport)	0,05	0,23	1,04	1,92
Kurs/Indre værdi (Seneste kvartal)	0,45	0,95	2,87	3,4
Kurs/Indre værdi justeret (Seneste kvartal)	0,52	1,2	6,54	4,91
Kurs/Materielle anlægsaktiver (Seneste kvartal)	0,3	0,42	8,03	15,38
Kurs/Pengestrøm (Seneste årsrapport)	-	7,13	9,48	12,19
Kurs/Frie pengestrømme (Seneste årsrapport)	-	17,66	18,65	17,17
EV/EBITDA (Seneste årsrapport)	-	10,53	11,13	77,49
EV/EBIT (Seneste årsrapport)	-	25,88	53,36	16,78
EV/Sales (Seneste årsrapport)	0,42	0,38	1,22	2,76
Udbytter	SAS	Industri	Sektor	OMX N40
Udbytteprocent (Seneste årsrapport)	0,00%	-	2,21%	3,04%
Udbytteprocent 5 års gennemsnit	-	2,60%	2,91%	3,25%
		-		
Udbytte 5 årig vækstrate	-	100,00%	-7,04%	0,73%
Udbytte udbetaling (Seneste årsrapport)	-	-	60,29%	71,56%
Vækstrater	SAS	Industri	Sektor	OMX N40
Salg seneste kvartal vs. et år siden	-15,94%	7,31%	-2,39%	-4,13%
Salg 5 årig vækstrate	-5,01%	6,35%	7,47%	8,53%
Indtjening per aktie seneste kvartal vs. et år siden	60,43%	-11,49%	43,65%	54,16%
Indtjening per aktie 5 årig vækstrate	-	-	2,90%	2,71%
Intern vækstrate (Seneste årsrapport)	-	-	3,35%	4,62%
Holdbar vækstrate (Seneste årsrapport)	-	-	17,49%	8,90%
Finansiell styrke	SAS	Industri	Sektor	OMX N40
UPSIDO Rating	9,5	34,53	56,25	61,93
Quick ratio (Seneste kvartal)	-	0,81	1,01	1,36
Current ratio (Seneste kvartal)	0,6	0,84	1,36	1,71
Langfristede forpligtelser over EK (Seneste kvartal)	1,26	1,8	1,06	0,76
Samlet gæld over egenkapital (Seneste kvartal)	3	3,43	2,24	1,55
Rentedækningsgrad (Seneste årsrapport)	-	-0,43	9,32	281,94
Altman Z-score (Seneste årsrapport)	2,51	3,52	6,86	11,93
Lønsomhed	SAS	Industri	Sektor	OMX N40
Bruttomargin (Seneste kvartal)	-	17,54%	30,34%	45,55%

Sikringsstrategier for råvareforbrugende virksomheder

Af Jean-Antonio Cankovic og Christian Håkansson

Bruttomargin (Seneste årsrapport)	0,53%	19,00%	31,09%	44,69%
Bruttomargin 5 års gennemsnit	3,42%	22,99%	31,19%	46,64%
Indtjeningsgrad (Seneste kvartal)	-3,73%	1,91%	13,43%	23,51%
Indtjeningsgrad (Seneste årsrapport)	-2,75%	6,11%	11,92%	21,28%
Indtjeningsgrad 5 års gennemsnit	2,87%	10,73%	13,33%	22,10%
Overskudsgrad (Seneste kvartal)	-8,03%	-5,33%	8,41%	20,05%
Overskudsgrad (Seneste årsrapport)	-6,86%	-0,47%	7,22%	17,68%
Overskudsgrad 5 års gennemsnit	-0,48%	4,10%	9,21%	18,58%
Før skat margin (Seneste kvartal)	-10,24%	-7,21%	7,97%	17,41%
Før skat margin (Seneste årsrapport)	-7,62%	-2,13%	6,13%	14,18%
Før skat margin 5 års gennemsnit	-1,48%	3,55%	8,43%	17,56%
Profitmargin (Seneste kvartal)	-7,50%	-5,44%	5,25%	12,74%
Profitmargin (Seneste årsrapport)	-6,56%	-1,77%	4,00%	9,94%
Profitmargin 5 års gennemsnit	-1,85%	2,60%	6,47%	13,22%
Effektiv skattesats (Seneste kvartal)	27,47%	25,23%	34,80%	32,23%
Effektiv skattesats (Seneste årsrapport)	23,46%	38,34%	34,66%	34,74%
Effektiv skattesats 5 års gennemsnit	12,12%	26,91%	27,72%	28,04%
Ledelses effektivitet	SAS	Industri	Sektor	OMX N40
Aktivernes afkastgrad (Seneste årsrapport)	-6,86%	-1,27%	3,66%	7,89%
Aktivernes afkastgrad 5 års gennemsnit	-2,10%	2,62%	6,30%	10,19%
Egenkapitalens forrentning (Seneste årsrapport)	-31,52%	-6,01%	11,95%	18,11%
Egenkapitalens forrentning 5 års gennemsnit	-8,92%	11,69%	19,95%	23,86%
Effektivitet	SAS	Industri	Sektor	OMX N40
Omsætning per ansat (Seneste årsrapport) i EUR	-	-	-	-
Indtjening per ansat (Seneste årsrapport) i EUR	-	-	-	-
Debitor oms.hastighed (Seneste årsrapport)	8,37	11,24	6,91	10,65
Lagerets oms.hastighed (Seneste årsrapport)	58,95	45,27	42,29	17,56
Aktivernes oms.hastighed (Seneste årsrapport)	1,06	0,94	0,95	0,76
Debitor oms.hastighed i dage (Seneste årsrapport)	43,59	36,54	63,53	57,85
Lagerets oms.hastighed i dage (Seneste årsrapport)	6,19	9,45	82,96	204,84
Aktiekurs	SAS	Industri	Sektor	OMX N40
Aktiekurs ændring 1 dag	-6,74%	-2,97%	-2,73%	-2,41%
Aktiekurs ændring 1 uge	-16,16%	-6,80%	-3,85%	-3,38%
Aktiekurs ændring 1 måned	-29,66%	-13,52%	-4,28%	-5,59%
Aktiekurs ændring 3 måneder	-67,83%	-6,92%	7,19%	3,88%
Aktiekurs ændring 6 måneder	-82,53%	-4,60%	10,82%	8,49%
Aktiekurs ændring 1 år	-79,90%	14,65%	33,27%	24,43%
Aktiekurs ændring 2 år	-98,37%	-29,53%	-3,62%	-9,62%
Aktiekurs ændring 5 år	-98,79%	7,96%	86,98%	49,93%
Aktiekurs ændring 10 år	-98,76%	-54,54%	55,83%	39,46%

Sikringsstrategier for råvareforbrugende virksomheder

Af Jean-Antonio Cankovic og Christian Håkansson

Bilag Norden

Værdiansættelse	D/S Norden	Industri	Sektor	OMX N40
Markedsværdi i mio. EUR	1.316,58	32.434,84	388.843,65	523.858,25
Overtagelsesværdi (Seneste årsrapport)	769,09	34.311,29	23.532,56	30.534,04
Indtj. per aktie (Seneste årsrapport)	4,21	-176,94	-13,95	-9,88
Indtj. per aktie udvandet (Seneste årsrapport)	4,21	-176,94	-13,95	-9,88
Indtj. per aktie udvandet just. (Seneste årsrapport)	2,86	-126	-9,6	-6,61
Bogført værdi per aktie (Seneste kvartal)	34,99	3.758,20	323,91	243,65
Price/Earnings (Seneste årsrapport)	7,44	8,08	26,07	24,03
Price/Earnings justeret (Seneste årsrapport)	10,94	12,06	24,63	21,67
Price/Earnings 3 år	4,39	22,59	21,83	16,67
Price/Earnings 5 år	5,61	14,05	19,16	16,4
Kurs/Salg (Seneste årsrapport)	0,96	0,81	1,04	1,92
Kurs/Indre værdi (Seneste kvartal)	0,9	1,25	2,87	3,4
Kurs/Indre værdi justeret (Seneste kvartal)	-	1,39	6,54	4,91
Kurs/Materielle anlægsaktiver (Seneste kvartal)	1,62	1,23	8,03	15,38
Kurs/Pengestrøm (Seneste årsrapport)	10,08	8,16	9,48	12,19
Kurs/Frie pengestrømme (Seneste årsrapport)	20,13	20,27	18,65	17,17
EV/EBITDA (Seneste årsrapport)	4,83	6,56	11,13	77,49
EV/EBIT (Seneste årsrapport)	6,06	17,93	53,36	16,78
EV/Sales (Seneste årsrapport)	0,56	1,29	1,22	2,76
Udbytter	D/S Norden	Industri	Sektor	OMX N40
Udbytteprocent (Seneste årsrapport)	3,72%	1,09%	2,21%	3,04%
Udbytteprocent 5 års gennemsnit	5,73%	2,22%	2,91%	3,25%
Udbytte 5 årig vækstrate	9,80%	-10,38%	-7,04%	0,73%
Udbytte udbetaling (Seneste årsrapport)	27,68%	28,95%	60,29%	71,56%
Vækstrater	D/S Norden	Industri	Sektor	OMX N40
Salg seneste kvartal vs. et år siden	-37,82%	-16,38%	-2,39%	-4,13%
Salg 5 årig vækstrate	7,53%	11,99%	7,47%	8,53%
Indtjening per aktie seneste kvartal vs. et år siden	173,91%	-100,07%	43,65%	54,16%
Indtjening per aktie 5 årig vækstrate	-2,93%	18,01%	2,90%	2,71%
Intern vækstrate (Seneste årsrapport)	8,36%	6,38%	3,35%	4,62%
Holdbar vækstrate (Seneste årsrapport)	9,85%	13,71%	17,49%	8,90%
Finansiell styrke	D/S Norden	Industri	Sektor	OMX N40
UPSIDO Rating	66,13	40,01	56,25	61,93
Quick ratio (Seneste kvartal)	5,78	1,03	1,01	1,36
Current ratio (Seneste kvartal)	5,97	1,21	1,36	1,71
Langfristede forpligtelser over EK (Seneste kvartal)	0,03	0,93	1,06	0,76
Samlet gæld over egenkapital (Seneste kvartal)	0,13	1,38	2,24	1,55
Rentedækningsgrad (Seneste årsrapport)	-	3,4	9,32	281,94
Altman Z-score (Seneste årsrapport)	16,83	6,36	6,86	11,93
Lønsomhed	D/S Norden	Industri	Sektor	OMX N40
Bruttomargin (Seneste kvartal)	14,75%	41,25%	30,34%	45,55%
Bruttomargin (Seneste årsrapport)	11,28%	35,17%	31,09%	44,69%

Sikringsstrategier for råvareforbrugende virksomheder

Af Jean-Antonio Cankovic og Christian Håkansson

Bruttomargin 5 års gennemsnit	16,44%	35,31%	31,19%	46,64%
Indtjeningsgrad (Seneste kvartal)	-	19,68%	13,43%	23,51%
Indtjeningsgrad (Seneste årsrapport)	11,64%	19,81%	11,92%	21,28%
Indtjeningsgrad 5 års gennemsnit	19,62%	24,13%	13,33%	22,10%
Overskudsgrad (Seneste kvartal)	16,07%	8,34%	8,41%	20,05%
Overskudsgrad (Seneste årsrapport)	9,29%	8,60%	7,22%	17,68%
Overskudsgrad 5 års gennemsnit	18,29%	15,31%	9,21%	18,58%
Før skat margin (Seneste kvartal)	10,48%	5,58%	7,97%	17,41%
Før skat margin (Seneste årsrapport)	13,39%	7,14%	6,13%	14,18%
Før skat margin 5 års gennemsnit	19,40%	14,19%	8,43%	17,56%
Profitmargin (Seneste kvartal)	10,15%	-1,21%	5,25%	12,74%
Profitmargin (Seneste årsrapport)	12,95%	1,70%	4,00%	9,94%
Profitmargin 5 års gennemsnit	18,76%	7,00%	6,47%	13,22%
Effektiv skattesats (Seneste kvartal)	3,12%	109,86%	34,80%	32,23%
Effektiv skattesats (Seneste årsrapport)	3,26%	107,06%	34,66%	34,74%
Effektiv skattesats 5 års gennemsnit	3,38%	58,32%	27,72%	28,04%
Ledelses effektivitet	D/S Norden	Industri	Sektor	OMX N40
Aktivernes afkastgrad (Seneste årsrapport)	10,66%	-0,42%	3,66%	7,89%
Aktivernes afkastgrad 5 års gennemsnit	34,80%	6,27%	6,30%	10,19%
Egenkapitalens forrentning (Seneste årsrapport)	12,39%	-1,58%	11,95%	18,11%
Egenkapitalens forrentning 5 års gennemsnit	45,33%	13,91%	19,95%	23,86%
Effektivitet	D/S Norden	Industri	Sektor	OMX N40
Omsætning per ansat (Seneste årsrapport) i EUR	-	-	-	-
Indtjening per ansat (Seneste årsrapport) i EUR	-	-	-	-
Debitor oms.hastighed (Seneste årsrapport)	21,88	14,51	6,91	10,65
Lagerets oms.hastighed (Seneste årsrapport)	47,22	587,52	42,29	17,56
Aktivernes oms.hastighed (Seneste årsrapport)	0,83	0,71	0,95	0,76
Debitor oms.hastighed i dage (Seneste årsrapport)	16,68	28,12	63,53	57,85
Lagerets oms.hastighed i dage (Seneste årsrapport)	7,73	13,31	82,96	204,84
Aktiekurs	D/S Norden	Industri	Sektor	OMX N40
Aktiekurs ændring 1 dag	-2,96%	-3,92%	-2,73%	-2,41%
Aktiekurs ændring 1 uge	-5,17%	-5,29%	-3,85%	-3,38%
Aktiekurs ændring 1 måned	-9,30%	-1,12%	-4,28%	-5,59%
Aktiekurs ændring 3 måneder	0,52%	6,58%	7,19%	3,88%
Aktiekurs ændring 6 måneder	3,90%	21,97%	10,82%	8,49%
Aktiekurs ændring 1 år	15,92%	35,21%	33,27%	24,43%
Aktiekurs ændring 2 år	-64,21%	-29,75%	-3,62%	-9,62%
Aktiekurs ændring 5 år	46,54%	-10,27%	86,98%	49,93%
Aktiekurs ændring 10 år	2849,37%	80,74%	55,83%	39,46%

Sikringsstrategier for råvareforbrugende virksomheder

Af Jean-Antonio Cankovic og Christian Håkansson

Bilag Torm

Værdiansættelse	D/S Torm	Industri	Sektor	OMX N40
Markedsværdi i mio. EUR	426,22	371.646,23	407.421,94	523.858,25
Overtagelsesværdi (Seneste årsrapport)	1.797,13	110.666,96	101.422,87	30.534,04
Indtj. per aktie (Seneste årsrapport)	-0,2	1,03	1,06	-9,88
Indtj. per aktie udvandet (Seneste årsrapport)	-0,2	1,03	1,06	-9,88
Indtj. per aktie udvandet just. (Seneste årsrapport)	-0,36	1,2	1,23	-6,61
Bogført værdi per aktie (Seneste kvartal)	14,67	10,35	10,04	243,65
Price/Earnings (Seneste årsrapport)	-	18,76	18,07	24,03
Price/Earnings justeret (Seneste årsrapport)	-	16,72	16,21	21,67
Price/Earnings 3 år	1,51	11,94	12,16	16,67
Price/Earnings 5 år	1,79	12,46	13,13	16,4
Kurs/Salg (Seneste årsrapport)	0,61	2,12	2,08	1,92
Kurs/Indre værdi (Seneste kvartal)	0,42	1,64	1,71	3,4
Kurs/Indre værdi justeret (Seneste kvartal)	0,45	1,92	2,17	4,91
Kurs/Materielle anlægsaktiver (Seneste kvartal)	0,2	1,55	2,34	15,38
Kurs/Pengestrøm (Seneste årsrapport)	4,5	9,17	9,16	12,19
Kurs/Frie pengestrømme (Seneste årsrapport)	-	16,67	16,88	17,17
EV/EBITDA (Seneste årsrapport)	12,08	5,89	6,07	77,49
EV/EBIT (Seneste årsrapport)	44,32	10,49	10,6	16,78
EV/Sales (Seneste årsrapport)	2,56	2,35	2,38	2,76
Udbytter	D/S Torm	Industri	Sektor	OMX N40
Udbytteprocent (Seneste årsrapport)	0,00%	5,48%	5,35%	3,04%
Udbytteprocent 5 års gennemsnit	4,31%	5,24%	5,04%	3,25%
Udbytte 5 årig vækstrate	-100,00%	11,95%	12,56%	0,73%
Udbytte udbetaling (Seneste årsrapport)	-	78,47%	76,48%	71,56%
Vækstrater	D/S Torm	Industri	Sektor	OMX N40
Salg seneste kvartal vs. et år siden	-34,17%	37,29%	35,11%	-4,13%
Salg 5 årig vækstrate	12,00%	7,69%	12,60%	8,53%
Indtjening per aktie seneste kvartal vs. et år siden	-110,21%	94,33%	95,31%	54,16%
Indtjening per aktie 5 årig vækstrate	-	-1,50%	1,47%	2,71%
Intern vækstrate (Seneste årsrapport)	-	1,96%	2,26%	4,62%
Holdbar vækstrate (Seneste årsrapport)	-	4,46%	6,33%	8,90%
Finansiel styrke	D/S Torm	Industri	Sektor	OMX N40
UPSIDO Rating	24,5	66,02	66,05	61,93
Quick ratio (Seneste kvartal)	0,99	0,9	0,92	1,36
Current ratio (Seneste kvartal)	1,08	1,2	1,22	1,71
Langfristede forpligtelser over EK (Seneste kvartal)	1,38	0,73	0,76	0,76
Samlet gæld over egenkapital (Seneste kvartal)	1,59	1,28	1,34	1,55
Rentedækningsgrad (Seneste årsrapport)	0,87	26,6	27,18	281,94
Altman Z-score (Seneste årsrapport)	4,89	7,05	7,04	11,93
Lønsomhed	D/S Torm	Industri	Sektor	OMX N40
Bruttomargin (Seneste kvartal)	25,94%	29,41%	30,04%	45,55%
Bruttomargin (Seneste årsrapport)	29,51%	32,30%	33,46%	44,69%

Sikringsstrategier for råvareforbrugende virksomheder

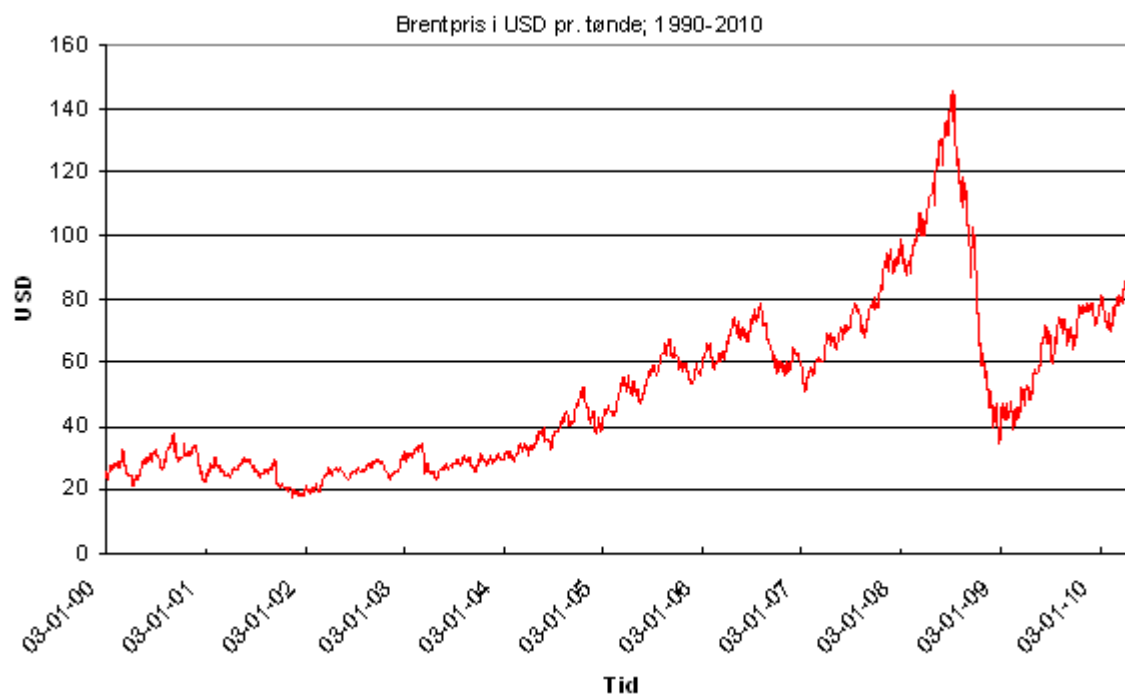
Af Jean-Antonio Cankovic og Christian Håkansson

Bruttomargin 5 års gennemsnit	43,40%	25,83%	27,22%	46,64%
Indtjeningsgrad (Seneste kvartal)	5,99%	20,32%	20,67%	23,51%
Indtjeningsgrad (Seneste årsrapport)	21,17%	19,36%	20,25%	21,28%
Indtjeningsgrad 5 års gennemsnit	43,32%	23,57%	23,43%	22,10%
Overskudsgrad (Seneste kvartal)	-10,17%	17,92%	18,10%	20,05%
Overskudsgrad (Seneste årsrapport)	5,77%	14,48%	15,06%	17,68%
Overskudsgrad 5 års gennemsnit	32,22%	18,10%	17,92%	18,58%
Før skat margin (Seneste kvartal)	-15,00%	15,36%	15,28%	17,41%
Før skat margin (Seneste årsrapport)	-2,21%	12,40%	13,06%	14,18%
Før skat margin 5 års gennemsnit	44,64%	18,05%	16,93%	17,56%
Profitmargin (Seneste kvartal)	-12,66%	10,48%	10,87%	12,74%
Profitmargin (Seneste årsrapport)	-2,01%	6,77%	7,73%	9,94%
Profitmargin 5 års gennemsnit	44,16%	9,57%	9,90%	13,22%
Effektiv skattesats (Seneste kvartal)	15,54%	45,53%	42,33%	32,23%
Effektiv skattesats (Seneste årsrapport)	8,85%	48,16%	45,88%	34,74%
Effektiv skattesats 5 års gennemsnit	2,56%	43,26%	40,52%	28,04%
Ledelses effektivitet	D/S Torm	Industri	Sektor	OMX N40
Aktivernes afkastgrad (Seneste årsrapport)	-0,53%	5,23%	5,52%	7,89%
Aktivernes afkastgrad 5 års gennemsnit	14,72%	10,01%	9,85%	10,19%
Egenkapitalens forrentning (Seneste årsrapport)	-1,37%	11,94%	12,84%	18,11%
Egenkapitalens forrentning 5 års gennemsnit	30,44%	23,83%	23,99%	23,86%
Effektivitet	D/S Torm	Industri	Sektor	OMX N40
Omsætning per ansat (Seneste årsrapport) i EUR	-	-	-	-
Indtjening per ansat (Seneste årsrapport) i EUR	-	-	-	-
Debitor oms.hastighed (Seneste årsrapport)	13,89	9,48	9,31	10,65
Lagerets oms.hastighed (Seneste årsrapport)	24,69	8,27	12,3	17,56
Aktivernes oms.hastighed (Seneste årsrapport)	0,27	0,85	0,83	0,76
Debitor oms.hastighed i dage (Seneste årsrapport)	26,28	47,9	49,06	57,85
Lagerets oms.hastighed i dage (Seneste årsrapport)	14,78	45,95	60,62	204,84
Aktiekurs	D/S Torm	Industri	Sektor	OMX N40
Aktiekurs ændring 1 dag	-4,38%	-1,91%	-2,07%	-2,41%
Aktiekurs ændring 1 uge	-7,85%	-3,03%	-3,30%	-3,38%
Aktiekurs ændring 1 måned	-25,53%	-10,82%	-10,73%	-5,59%
Aktiekurs ændring 3 måneder	-24,30%	-3,35%	-2,92%	3,88%
Aktiekurs ændring 6 måneder	-11,92%	15,04%	14,50%	8,49%
Aktiekurs ændring 1 år	-18,94%	29,74%	32,06%	24,43%
Aktiekurs ændring 2 år	-73,83%	-4,70%	-5,86%	-9,62%
Aktiekurs ændring 5 år	-71,15%	123,33%	121,10%	49,93%
Aktiekurs ændring 10 år	326,05%	34,76%	38,85%	39,46%

Sikringsstrategier for råvareforbrugende virksomheder

Af Jean-Antonio Cankovic og Christian Håkansson

Bilag Brent:



Sikringsstrategier for råvareforbrugende virksomheder

Af Jean-Antonio Cankovic og Christian Håkansson

Noter:

¹ <http://investor.cimber.dk/>

² <http://dfds.com/english/investorrelations/investorsrelations>

³ <http://konzern.lufthansa.com/en/>

⁴ <http://investor.maersk.com/>

⁵ http://www.sasgroup.net/SASGROUP_IR/CMSContent/Annual%20reports.htm

⁶ <http://www.ds-norden.com/investor/>

⁷ <http://www.torm.com/wps/wcm/connect/public+content/Public/Investor+relations/>

⁸ Medmindre andet er nævnt er alle de nævnte råvarer fra en tilfældig udgave af avisen Børsens daglige tal om de finansielle markeder.

⁹ <http://faostat.fao.org/site/567/DesktopDefault.aspx?PageID=567#ancor>

¹⁰ Ifølge Det Internationale Energiagentur, IEA, Oil Market Report, januar 2010.

¹¹ IEA – World energy Outlook, 2006, s 287.

¹² Historiske olieprisdata fra Datastream

¹³ U.S. Department of Agriculture, International Monetary Fund

¹⁴ Energy Information Administration.

¹⁵ Geman, H. (2007). Commodities and commodity derivatives: Modelling and Pricing for Agriculturals, Metals and Energy. *Wiley Finance*, John Wiley & Sons Ltd., 3rd edition

¹⁶ http://www.acus.org/new_atlanticist/europe-russia-ukraine-gas-crisis-multimedia

¹⁷ IEA & Bloomberg

¹⁸ BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS: Foreign exchange and derivatives market activity in 2007

¹⁹ BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS: Foreign exchange and derivatives market activity in 2007

²⁰ BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS: Foreign exchange and derivatives market activity in 2007

²¹ G Galati and A Heath, "What drives growth in FX activity? Interpreting the 2007 triennial survey", *BIS Quarterly Review*, December 2007

Sikringsstrategier for råvareforbrugende virksomheder

Af Jean-Antonio Cankovic og Christian Håkansson

²² Udtrykket mindre kommercielle banker, investeringsbanker og værdipapir huse, samt pensionsfonde, hedgefonde, valufonde, leasingsselskaber, forsikringsselskaber, andre finansielle datterselskaber af større virksomheder og central banker.

²³ G Galati and A Heath, "What drives growth in FX activity? Interpreting the 2007 triennial survey", *BIS Quarterly Review*, December 2007

²⁴ BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS: Foreign exchange and derivatives market activity in 2007

²⁵ BIS Quarterly Review, december 2007

²⁶ BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS: Foreign exchange and derivatives market activity in 2007

²⁷ Macroeconomics – Olivier Blanchard

²⁸ <http://www.imf.org/external/np/sta/cofer/eng/index.htm>

²⁹ Reuters: Euro could replace dollar as top currency - Greenspan

³⁰ Cofer Currency composition of official foreign exchange reserves

³¹ Office of Management and budget: Federal Budget Deficit

³² Datastream: US \$ to Euro

³³ US Treasury – interest rate statistics

³⁴ Federal Reserve Statistical Release – Foreign Exchange Rates H.10

³⁵ "A negative relationship between oil and USD has been commonly referred in the popular economic press..."The Wall Street Journal, 12. December 2008

³⁶ Hamilton, J.D., 1983. Oil and the Macroeconomy since World War II. *Journal of Political Economy* 91 (2), 228–248.

³⁷ Lee, K., Ni, S., 2002. On the dynamic effects of oil price shocks: A study using industry level data. *Journal of Monetary Economics* 49, 823–852.

³⁸ Saltzman, C., 2005. Oil price, inflation, and the stock market. *Journal of Financial Service Professionals* 59 (4), 10–12

³⁹ Yue-Jun Zhang, Ying Fan, Hsien-Tang Tsai, Yi-Ming Wei 14 Feb. Spillover effect of US dollar exchange rate on oil prices. *ScienceDirect Journal of Policy Modeling* 30 073-991.

⁴⁰ Engle og Granger (1987): Teorien behandler spørgsmål om at integrere kort-sigtede dynamik med langsigtet ligevægt. To kointegrede serier vil ikke drive langt fra hinanden i det lange løb.

Sikringsstrategier for råvareforbrugende virksomheder

Af Jean-Antonio Cankovic og Christian Håkansson

⁴¹ International Energy Agency – Oil Market Report Juni 2009

⁴² Deloitte rapport – link følger

⁴³ Riskogrupper: fra side 12.

⁴⁴ Londons på det tidspunkt ældste handelsbank stiftet i 1762.

⁴⁵ <http://en.wikipedia.org/wiki/Barings>

⁴⁶ Erik Haller Pedersen og Johanne Dinesen Riishøj, Økonomisk afdeling: Energieffektivitet og konkurrenceevne

⁴⁷ Energistyrelsen: Energierhvervsanalyse 2009 – Eksportstatistik.

⁴⁸ DI Indsigt – Dansk industries energieffektivitet er i verdensklasse, Dec. 2009

⁴⁹ Eurostat: Energy intensity of the economy

⁵⁰ Energiforbrug: Årlig energistatistik 2008. BNP: Dansk statistik – Nationalregnskab.

⁵¹ IEA, Key World Energy Statistics 2008 – Energiintensiteten er beregnet som primær energiforsyning i alt (ton olieækvivalenter) per. BNP-enhed (købekraftskorrigeret) opgjort i 2000 US dollars.

⁵² Erik Haller Pedersen og Johanne Dinesen Riishøj, Økonomisk Afdeling: Energieffektivitet og konkurrenceevne

⁵³ Erik Haller Pedersen og Johanne Dinesen Riishøj, Økonomisk Afdeling: Energieffektivitet og konkurrenceevne

⁵⁴ Erik Haller Pedersen og Johanne Dinesen Riishøj, Økonomisk afdeling: Energieffektivitet og konkurrenceevne

⁵⁵ Kaldes jetfuel, jet fuel eller flyverbenzin, flybrændstof.

⁵⁶ På valutamarkedet gælder andre forhold, der er spot-datoen 2 dage for udvekslingen af instrumenter.

⁵⁷ Som i lukke en position.

⁵⁸ terminstillæg/fradrag = forwardkurs – spotkurs.

⁵⁹ Bid-Ask, hentyder til at der bydes en pris, men sælges til en anden, og man derved hvis man solgte det øjeblikkeligt anskaffede gode, ville tabe økonomisk det der svarer til Bid-Ask spredningen.

⁶⁰ International Accounting Standards Board

⁶¹ <http://www.thestreet.com/story/10664795/southwest-airlines-posts-profit.html>

⁶² <http://www.msnbc.msn.com/id/27213286/>

⁶³ http://www.southwest.com/investor_relations/if_quarterly_earnings.html

⁶⁴ 1 US gallon svarer til 3,78541 liter.

Sikringsstrategier for råvareforbrugende virksomheder

Af Jean-Antonio Cankovic og Christian Håkansson

⁶⁵ En tønde olie indeholder 42 US gallons og således 158,98 liter

⁶⁶ Ryanair årsregnskab

⁶⁷ Citat: Leo Drollas, vicedirektør og cheføkonom i London afdeling: Centre for Global Energy Studies

⁶⁸ Jon Bell (*relationship director for airports and airlines at London-based Barclays*).

⁶⁹ Business To Consumer go Business To Business

⁷⁰ http://www.postdanmark.dk/contentfull.dk?content=/cms/da-dk/erhverv/logistik/braendstoftillaeg_business.htm&menufile=/cms/da-dk/menufiles/erhverv.xml&lang=dk

⁷¹ http://www.iata.org/whatwedo/economics/fuel_monitor/Pages/price_development.aspx

⁷² <http://www.boarding.no/art.asp?id=31730>

⁷³ Tusunde kr. Benævnes herefter tkr.

⁷⁴ Side 48 i DFDS' seneste årsrapport

⁷⁵ Side 43 i DFDS' seneste årsrapport

⁷⁶ Jetfuel.

⁷⁷ Side 104. Maersks seneste årsrapport

⁷⁸ "Risiko, riskhantering och känslighetsanalys" side 33; SAS' seneste regnskab

⁷⁹ IATA: Jet Fuel Price Monitor

⁸⁰ SAS's kvartalsmeddelelse fra 3. kvartal 2009

⁸¹ Contract Of Affreightment eller lastekontrakt; Aftale om transport af en eller flere laster til en i forvejen aftalt pris pr. ton.

⁸² http://online.wsj.com/mdc/public/page/2_3028.html?category=Energy&subcategory=Petroleum&mod=topnav_2_3012